Sperimentare

Supplemento N. 12

LIRE 350

RIVISTA MENSILE DI TECNICA ELETTRONICA E FOTOGRAFICA DI ELETTROTECNICA CHIMICA E ALTRE SCIENZE APPLICATE



NUMERO SPECIALE

Spediz. in abb. post. - gruppo III/70

DICEMBRE 1968

Amplificatore - Sintonizzatore stereo AM-FM

za/0239-04 3200 t

Interamente transistorizzato. Decoder stereo incorporato ad indicazione automatica. Controlli di volume, bilanciamento e tono separati. Ingressi per pick-up magnetico, pick-up a cristallo ed altoparlanti. Indicatore di sintonia ed AFC. Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico.
Dimensioni: 675 x 235 x 270.

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale:	35 W
Risposta di frequenza:	12÷40.000 Hz
Elevata sensibilità	
Distorsione armonica:	< 1 %
Controlli di tono:	+16 —13 dB - +18 —22 dB
Impedenza:	4 Ω

Sezione sintonizzatore

Gamma di frequenza:	FM 87,3÷104 MHz - OC 5,9÷7,4 MHz
	OM 510÷1640 kHz - OL 145÷360 kHz
Alimentazione:	110÷240 V - 50-60 Hz



Presentazione

In questo fascicolo è presentato il catalogo di una parte della gamma di apparecchi trattati dalla G.B.C. dai televisori, ai giradischi, dai registratori, all'HI-FI. La materia vi è svolta con ricchezza di dettagli tecnici e di illustrazioni.

Nel settore dell'alta fedeltà si trova una vasta esposizione di accessori.

Gli abbonati a "Sperimentare" ricevono questo fascicolo gratuitamente come omaggio supplementare all'annata 1968.

E' uno dei vantaggi degli abbonamenti, da aggiungere alla serie delle gradite sorprese che siamo soliti riservare ai sottoscrittori per contraccambiare la loro fedeltà.

SELEZIONE RADIO - TV

l-t di tecnica

elettronica OGGI

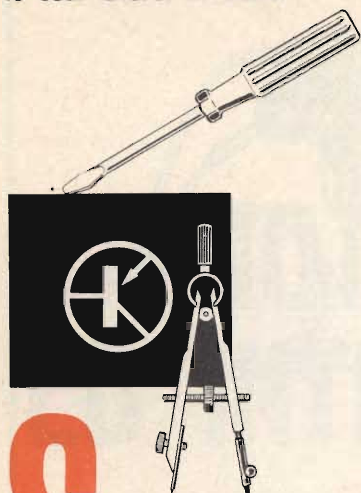
Sperimentare



così vi raggiungono le 3 grandi dell'elettronica in Italia

LE SENSAZIONALI TARIFFE PER GLI ABBONAMENTI 1969

Il listino prezzi del seguente volume è a vostra disposizione presso tutte le sedi G.B.C. in Italia.



SOMMARIO

Sperimentare

Editore J.C.E.
Direttore responsabile: ANTONIO MARIZZOLI
Rivista mensile di tecnica elettronica e fotografica, di elettrotecnica, chimica ed altre scienze applicate.
Direzione, Redazione, Pubblicità:
Viale Matteotti, 66
20092 Cinisello Balsamo - Milano Tel. 92.81.801
Amministrazione:
Via V. Monti, 15 - 20123 Milano
Autorizzazione alla pubblicazione:
Tribunale di Milano
numero 392-66 del 4 novembre 1966
Stampa: Tipo-Lito Pozzoni - Cisano Bergamasco
Concessionario esclusivo per la diffusione in Italia e all'Estero: SODIP
Via Zuretti, 25 - 20125 Milano - Tel. 68.84.251
Spedizione in abbonamento postale gruppo III/70
Prezzo della rivista L. 350
Numero arretrato L. 700
Abbonamento annuo L. 3.500
per l'Estero L. 5.000
SI ACCETTANO ABBONAMENTI SOLTANTO PER ANNO SOLARE da gennaio a dicembre. E' consentito sottoscrivere l'abbonamento anche nel corso dell'anno, ma è inteso che la sua validità parte da gennaio per cui l'abbonato riceve, innanzitutto, i fascicoli arretrati.
I versamenti vanno indirizzati a:
Sperimentare
Via V. Monti, 15 - 20123 Milano
mediante emissione di assegno circolare, cartolina vaglia o utilizzando il c/c postale numero 3/2204.
Per i cambi d'indirizzo, allegare alla comunicazione l'importo di L. 300, anche in francobolli, e indicare insieme al nuovo anche il vecchio indirizzo.

NOVITA' CURIOSE

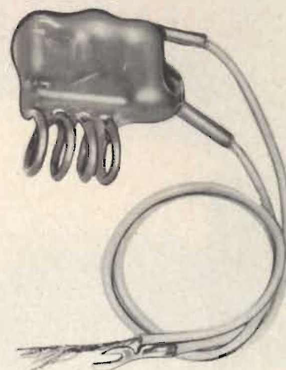


qq/0185-00

Radio microtrasmittente



Consente la ricezione di qualsiasi conversazione fatta in un raggio di 100-150 metri
La ricezione si effettua tramite un ricevitore FM, con l'antenna completamente sfilata, inclinata di 45 gradi e col volume portato al massimo, sintonizzato sui 104 MHz
Munito di interruttore di acceso spento
Alimentazione mediante 2 pile al mercurio del tipo usato per apparecchi acustici



qq/0186-00

Radio microtrasmittente telefonico

Serve per ascoltare qualsiasi genere di conversazione telefonica, sia in arrivo od in partenza, urbana od interurbana, entro un raggio di 50÷300 metri
Alimentazione diretta dall'apparecchio telefonico
La ricezione si effettua tramite un qualsiasi ricevitore FM sintonizzato sui 102÷104 MHz con antenna estesa in tutta la sua lunghezza ed orientata di 45°
Per aumentare o diminuire la frequenza è sufficiente spaziare od avvicinare leggermente le spire della bobina



qq/0188-00

Radiomicrofono d'ambiente « G.B.C. »

Consente la ricezione di qualsiasi conversazione fatta in un raggio compreso fra 10 e 20 metri
La ricezione si effettua tramite un normale ricevitore FM sintonizzato sui 107 MHz distante dal radiomicrofono 150÷300 metri
Munito di interruttore a cursore di acceso-spento
Opportunamente occultato in un semplice pacchetto di sigarette
Alimentazione: mediante 1 pila da 9 V



pp/0500-00

Personal TV

Apparecchio che consente l'ascolto della televisione o della radio personalmente
Possibilità di regolare il volume a piacimento senza disturbare o essere disturbati
Completo di auricolare e cavo per il collegamento alla radio od alla televisione
Dimensioni: 95 x 50 x 45

RADIOTELEFONI ED INTERFONICI



zz/1800-00
702



Radiotelefono « Skyfon »

Ricevitore supereterodina con oscillatore controllato a quarzo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo
Dispositivo di prechiamata
7 transistor + 1 termistore
Frequenza di emissione: 27 MHz
Modulazione: AM
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'ingresso sullo stadio finale: 100 mW
Antenna telescopica: 1190
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 1 pila piatta
Presa per alimentazione esterna
Dimensioni: 176 x 65 x 44

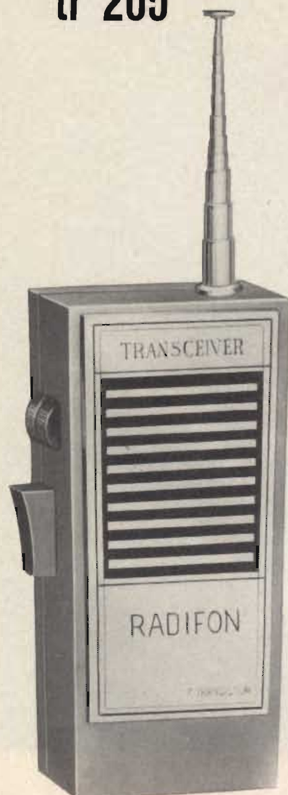
Radiotelefono « Skyfon »

Ricevitore supereterodina con oscillatore controllato a quarzo e con limitatore di disturbo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo
Indicatore dell'efficienza della batteria
Commutatore distante-locale, commutatore di selezione di banda
Dispositivo di prechiamata
15 transistor
Funziona su due canali
Frequenza di emissione: 27 MHz
Modulazione: AM
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'entrata in antenna: 1 W
Potenza d'uscita del ricevitore: 150 mW
Antenna telescopica a 12 sezioni: 1900
Alimentazione: 12 V c.c. mediante 8 pile da 1,5 V
Prese per cuffia ed alimentazione esterna
Dimensioni: 275 x 85 x 65

zz/1810-00
nv 7



zz/1820-00
tr 205



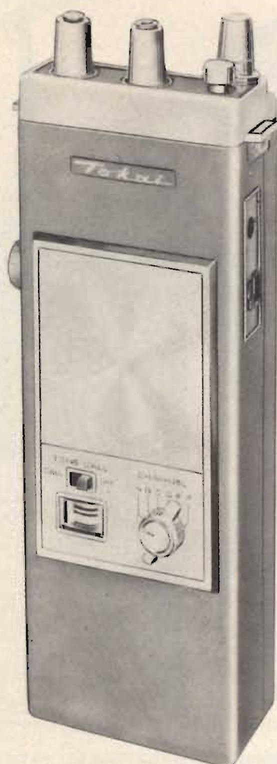
Radiotelefono « Skyfon »
Ricevitore supereterodina con oscillatore controllato a quarzo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo
7 transistor
Frequenza di emissione: 27 MHz
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'ingresso sullo stadio finale: 100 mW
Antenna telescopica: 1190
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 1 pila piatta

zz/1752-00
113



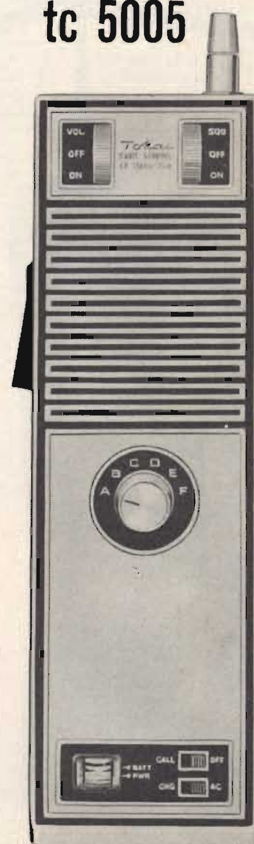
Radiotelefono « Tokay »
Ricevitore supereterodina con oscillatore controllato a quarzo, stadio RF e dispositivo antidisturbo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo
Dispositivo di prechiamata
11 transistor + 1 diodo + 2 termistori
Funziona su due canali
Frequenza di emissione: 27 MHz
Potenza di trasmissione: 100 mW
Potenza d'uscita ricevitore: 130 mW
Altoparlante dinamico ∅ 57
Antenna telescopica: 1520
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
Presa per alimentazione esterna
Dimensioni: 190 x 74 x 38

zz/1850-00
tc 2008



Radiotelefono « Tokay »
Ricevitore supereterodina, con oscillatore controllato a quarzo, stadio RF, e limitatore di disturbo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo sullo stadio finale
Dispositivo di prechiamata
13 transistor + 2 diodi + 1 varistor + 1 termistore
Funziona su sei canali
Frequenza di emissione: 27 MHz
Modulazione: AM
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'entrata in antenna: 3 W
Potenza d'uscita del ricevitore: 0,5 W
Antenna telescopica
Alimentazione: 12 V c.c. mediante 8 pile da 1,5 V oppure 12,5 V c.c. mediante 10 elementi ricaricabili al nickel-cadmio da 1,25 V
Prese per cuffia, microfono, antenna ed alimentazione esterna
Dimensioni: 250 x 90 x 45

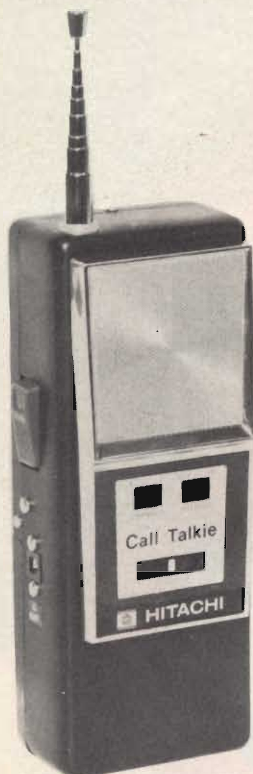
zz/1860-00
tc 5005



Radiotelefono « Tokay »
Ricevitore supereterodina, con oscillatore controllato a quarzo, stadio RF e limitatore di disturbo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo sull'emettitore finale
Dispositivo di prechiamata
17 transistor + 4 diodi + 1 termistore
Funziona su sei canali
Frequenza di emissione: 27 MHz
Modulazione: AM
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'entrata in antenna: 5 W
Potenza d'uscita del ricevitore: 0,5 W
Antenna telescopica
Alimentazione: 12 V c.c. mediante 8 pile da 1,5 V oppure 12,5 V mediante 10 elementi ricaricabili al nickel-cadmio da 1,25 V
Prese per cuffia, microfono, antenna, alimentazione esterna e carica batteria
Dimensioni: 300 x 86 x 52

zz/1830-00

ch 1150 r



Radiotelefono « Hitachi »

Ricevitore supereterodina con oscillatore controllato a quarzo e stadio RF con limitatore di disturbo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo
Dispositivo di prechiamata
11 transistor + 2 diodi + 1 termistore
Funziona su due canali
Frequenza di emissione: 27 MHz
Modulazione: AM
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'ingresso sullo stadio finale: 500 mW
Potenza d'uscita del ricevitore: 350 mW
Portata: 13 ÷ 52 km in aria libera
Antenna telescopica: 1390
Alimentazione: 10,5 V c.c. mediante 7 pile a stilo da 1,5 V
Prese per cuffia ed alimentazione esterna
Custodia: in finta pelle
Dimensioni: 220 x 75 x 53

zz/1840-00

ch 1330 r



Radiotelefono « Hitachi »

Ricevitore supereterodina con oscillatore controllato a quarzo, stadio RF e limitatore di disturbo
Trasmettitore con oscillatore controllato a quarzo
Dispositivo di prechiamata
13 transistor + 1 varistor + 1 diodo
Funziona su due canali
Frequenza di emissione: 27 MHz
Modulazione: AM
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'ingresso sullo stadio finale: 1 W
Potenza d'uscita del ricevitore: 400 mW
Portata: 20 ÷ 60 km in aria libera
Antenna telescopica: 1760
Alimentazione: 12 V c.c. mediante 8 pile a stilo da 1,5 V
Prese per cuffia ed alimentazione esterna
Custodia: in finta pelle
Dimensioni: 275 x 80 x 62

zz/1700-00

5t 202



Radiotelefono « Tower »

Oscillatore controllato a quarzo
5 transistor
Frequenza di emissione: 27 MHz
Funzionamento: sistema « premere per parlare »
Potenza d'ingresso: 50 mW
Antenna telescopica a 10 elementi: 1115
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 1 pila
Mobile: in materiale stampato antiurto
Dimensioni: 140 x 66 x 26

zz/1760-00

sfm 304

Telemicrofono

Semplicissimo trasmettitore adatto a funzionare in unione con un normale ricevitore FM sintonizzato sui 100 MHz
Provvisto di due viti di regolazione: una per la frequenza di emissione, l'altra per il controllo della potenza
Completo di microfono di tipo magnetico
3 transistor
Frequenza di emissione: 96 ÷ 104 MHz
Modulazione: FM
Funzionamento: come un normale microfono senza collegamento
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 1 pila piatta
Presa per microfono esterno
Dimensioni: 75 x 63 x 27



TELECON

tmc 504

FINALMENTE
UN INTERFONICO
SENZA COLLEGAMENTI



zz/1790-00

DATI TECNICI

Componenti:
4 transistor, 1 diodo e 1 raddrizzatore al selenio
Potenza d'uscita del trasmettitore:
10 mW a 10 Ω
Potenza d'uscita del ricevitore: 100 mW
Frequenze:
90 o 110 kHz
Alimentazione:
220 V c.a.
Dimensioni:
cm 17 x 13 x 4

Basta una presa di corrente per poter comunicare con l'interfonico. Questo apparecchio ad onde convogliate che consente di collegare luoghi differenti fra loro è particolarmente adatto per uffici, ospedali, scuole, officine, autorimesse, abitazioni, alberghi - può creare posti volanti di ascolto e risposta.

DISTRIBUTED BY G.B.C. ELECTRONIC COMPONENT

Becker
Akkord
Philips
Hitachi

AUTORADIO







zz/0700-00 monte carlo tr-m

Autoradio a transistor « Becker »

Per OM
Sintonizzazione manuale
Controllo di volume e tono
Presa per altoparlante
Transistor impiegati: 8 + 3 diodi
Assorbimento: 500 mA
Potenza d'uscita: 5 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 180 x 150 x 52

zz/0710-00 monte carlo tr-lm

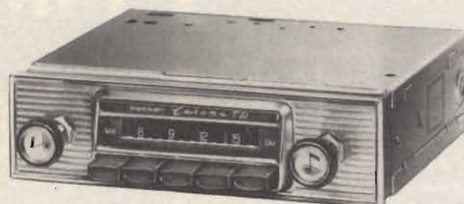
Autoradio a transistor « Becker »

Per OL - OM
Sintonizzazione manuale
Controllo di volume e tono
Presa per altoparlante
Commutazione a tasto
Transistor impiegati: 8 + 3 diodi
Assorbimento: 500 mA
Potenza d'uscita: 5 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 180 x 150 x 52

Becker



Becker



zz/0720-00 europa tr-m

Autoradio a transistor « Becker »

Per OM
Sintonizzazione manuale
Controllo di volume e tono
Transistor impiegati: 11 + 4 diodi
Assorbimento: 500 mA
Potenza d'uscita: 5 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 180 x 233 x 52



zz/0750-00 grand-prix

Autoradio a transistor « Becker »

Per OL - OM - OC - FM
Controllo di volume e tono
Controllo di sensibilità
Commutazione di gamma a tasto
Transistor impiegati: 17 + 10 diodi
Assorbimento: 800 mA
Potenza d'uscita: 7 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo a massa
Dimensioni: 180 x 233 x 52



zz/0740-00 mexico

Autoradio a transistor « Becker »

Per OL - OM - OC - FM
Commutazione di gamma a tasto
Presa per giradischi e registratore
Transistor impiegati: 16 + 10 diodi
Assorbimento: 800 mA
Potenza d'uscita: 7 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 180 x 233 x 52



zz/0768-00 tm 737-e

Autoradio a transistor « Hitachi »

Per OM
Già predisposto per l'installazione su automezzi
Completo di accessori per la schermatura del motore
Transistor impiegati: 7 + 3 diodi + 2 termistori
Controlli volume, tono e sensibilità
Assorbimento: 500 mA
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 200 x 90 x 40

Becker



Hitachi

Hitachi



Hitachi



zz/0770-00 tm 816-u

Autoradio a transistor portatile « Hitachi »

Per OM
Antenna in ferroxcube incorporata
Completo di supporto per l'installazione su automezzi e di accessori per la schermatura del motore
Transistor impiegati: 8 + 2 diodi + 1 varistor
Assorbimento: 0,5 A
Potenza d'uscita: 700 mW
Potenza d'uscita come portatile: 400 mW
Impedenza d'uscita: 8 Ω
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Alimentazione come portatile: 4 pile a stilo da 1,5 V
Negativo o positivo a massa
Dimensioni (con supporto): 168 x 155 x 60



zz/0780-00 km 900-fm

Autoradio a transistor portatile « Hitachi »

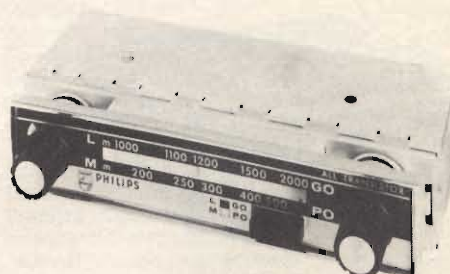
Per OL - OM - FM
Antenna in ferroxcube per OL - OM
Antenna telescopica per FM
Completa di supporto per l'installazione su automezzi e di accessori per la schermatura del motore
Transistor impiegati: 9 + 5 diodi
Assorbimento: 350 mA
Potenza d'uscita: 2 W
Potenza d'uscita come portatile: 1,5 W
Impedenza d'uscita: 8 Ω
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Alimentazione come portatile: 4 pile a stilo da 1,5 V
Negativo o positivo a massa
Dimensioni (con supporto): 197 x 202 x 72



zz/0640-00 n2x 42-t

Autoradio a transistor « Philips »

Per OL - OM
Controllo di volume
Commutatore di gamme - Sintonia
Transistor impiegati: 7 + 2 diodi
Assorbimento: 50÷200 mA
Potenza d'uscita: 1,5 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo a massa
Dimensioni: 125 x 110 x 35



zz/0650-00 rn 384

Autoradio a transistor « Philips »

Per OL - OM
Elevata sensibilità e selettività
Facilità di installazione su qualsiasi tipo di vettura
Transistor impiegati: 7 + 3 diodi
Assorbimento: 1 A
Potenza d'uscita: 3,5 W
Impedenza d'uscita: 4 Ω
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo a massa
Dimensioni: 177 x 57 x 37

Philips



Philips

Philips

Akkord





zz/0680-00 rn 564

Autoradio a transistor « Philips »

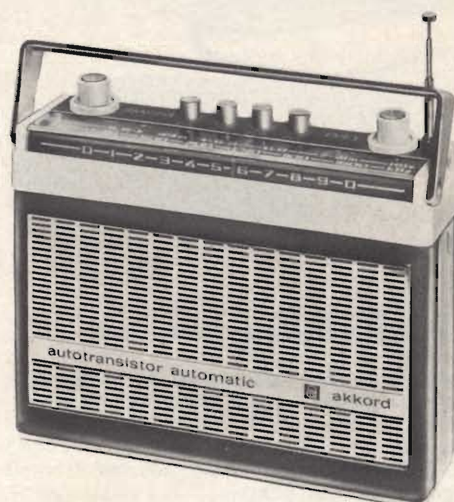
Per OL - OM - OC
Presintonizzazione delle stazioni a tasto
Presa per giradischi o registratore
Transistor impiegati: 11 + 2 diodi
Assorbimento: 0,6 ÷ 1,8 A
Potenza d'uscita: 5 W
Impedenza d'uscita: 3 - 5 Ω
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 181 x 175 x 54



zz/0690-00 rn 661

Autoradio a transistor « Philips »

Per OL - OM - OC - FM
Presintonizzazione delle stazioni a tasti
Controllo automatico di frequenza escludibile
Presa per giradischi o registratore
Transistor impiegati: 13 + 9 diodi + 1 Z
Assorbimento: 1,1 A
Potenza d'uscita: 7 W
Impedenza d'uscita: 3 - 5 Ω
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 178 x 182 x 46



zz/0610-00 ar/641 automatic

Radioricevitore portatile « Akkord »

Per OM - OC - FM
Antenna in ferroxcube per OM e telescopica per OC - FM
Selezione a tasti
Commutatore per registratore
Altoparlante incorporato
Transistor impiegati: 11 + 5 diodi
Assorbimento: < 80 mA
Potenza d'uscita: 6 ÷ 8 W (con supporto)
Potenza d'uscita come portatile: 0,5 W
Impedenza d'uscita: 4,5 Ω
Alimentazione come portatile: 4 pile a stilo da 1,5 V
Dimensioni: 172 x 150 x 46
Tramutazione automatica da portatile in autoradio

kk/0314-10

Supporto amplificato estraibile

Per autoradio Akkord ar/641
In lamiera stampata, completo di amplificatore e circuiti adattatori per antenna e altoparlante
Alimentazione: 6 - 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 200 x 180 x 80



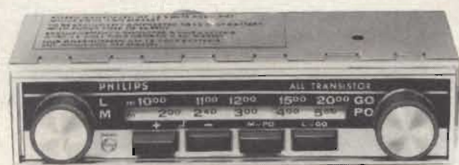
Philips

Akkord

Philips



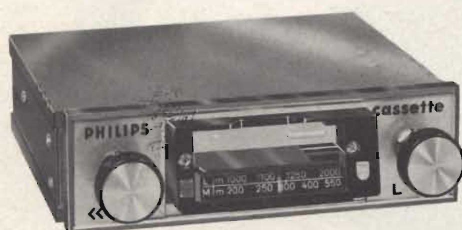
Akkord



zz/0692-00 rn 484

Autoradio a transistor « Philips »

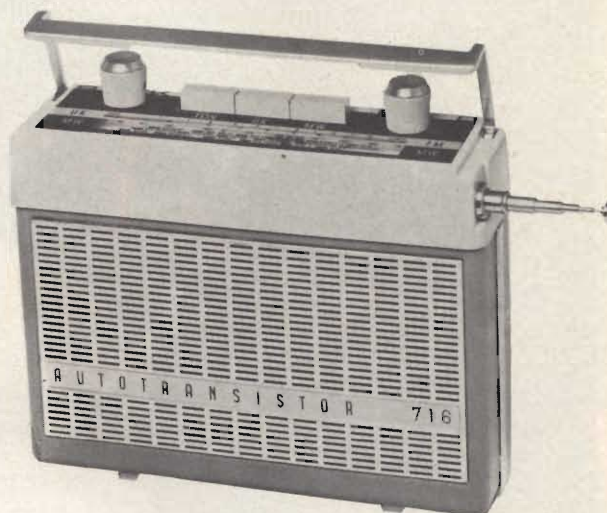
Per OL - OM
Cambio gamma a tastiera
Controllo volume
Controllo tono a tastiera
Presa per giradischi o registratore
Transistor impiegati: 7 + 3 diodi
Assorbimento: 300 mA
Potenza d'uscita: 3,5 W
Impedenza d'uscita: 5 Ω
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo a massa
Dimensioni: 177 x 57 x 37



zz/0686-00 22 rn 582

Autoradio a transistor
Riproduttore a cassetta « Philips »

Per OL - OM
Commutazione di gamma a levetta
Controllo volume
Sintonia manuale
Presa per altoparlanti esterni
L'inizio della riproduzione della cassetta viene dato premendo a fondo la stessa nel suo vano
Arresto automatico, alla fine del nastro, ed a pulsante durante la riproduzione
Espulsione della cassetta mediante apposita leva e commutazione automatica sulla ricezione radio
Dispositivo con comando a levetta, per l'avvolgimento ed il riavvolgimento veloce del nastro
Impedenza d'uscita: 4 Ω
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo a massa
Completo di accessori e di istruzioni per il montaggio ed i collegamenti
Dimensioni: 188 x 141 x 56



zz/0620-00 ar/716 autotransistor

Radioricevitore portatile « Akkord »

Per OM - FM
Antenna telescopica
Sintonia manuale
Selezione di gamma e sintonia automatica per FM a tastiera
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Transistor impiegati: 11 + 3 diodi
Assorbimento: 60 mA
Potenza d'uscita: 2,5 W (con supporto)
Potenza d'uscita come portatile: 0,5 W
Impedenza d'uscita: 4,5 Ω
Alimentazione come portatile: 4 pile a stilo da 1,5 V
Dimensioni: 168 x 146 x 44
Tramutazione automatica da portatile in autoradio

kk/0314-05

Supporto estraibile

Per autoradio Akkord ar/716
in lamiera stampata, completo di alimentatore e circuiti adattatori per antenna e altoparlante esterno
Alimentazione: 12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 190 x 145 x 60



Philips

Akkord

VI PRESENTIAMO

il Tape Ampli Record



VALIGETTA AMPLIFICATRICE PER REGISTRATORE PHILIPS EL 3302 CON NASTROTECA INCORPORATA



PRATICA: tutto l'occorrente per il funzionamento è inserito negli appositi vani in modo razionale. Ne derivano i seguenti interessanti vantaggi:

maggior potenza acustica grazie all'altoparlante incorporato, da cui viene migliorata anche la qualità d'ascolto.

cassette sempre a portata di mano essendo conservate negli appositi vani.

microfono sempre inserito, perciò pronto per una registrazione immediata, e possibilità di comandare esternamente la marcia e l'arresto.

SEMPLICE: le operazioni si limitano all'inserimento degli spinotti di collegamento.

ELEGANTE: può figurare adeguatamente in qualunque locale per la sua linea sobria e moderna.

ECONOMICA: rende molto più di quanto costa.



ZZ/0994-00

radioportatili



zz/0230-00 fm/774 transola royal

Radioricevitore portatile « Akkord »

A transistor per FM - OL - OM - OC
16 transistor + 10 diodi
Antenna in ferroxcube per OL - OM
Antenna telescopica per FM - OC
Selezione di gamma a tastiera
Sintonia a ricerca automatica su tutte le 4 gamme
Controlli di volume, toni bassi e alti
Prese per comando a distanza di sintonia
automatica - altoparlante supplementare - registratore
alimentazione esterna
Altoparlante di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
Elegante mobiletto bicolore con maniglia
Possibilità di utilizzazione come autoradio
Peso: 3.300 g
Dimensioni: 310 x 200 x 95



zz/0250-00 fm/831 tourist

Radioricevitore portatile « Akkord »

A transistor per FM - OL - OM - OC
16 transistor + 5 diodi
Antenna in ferroxcube per OL - OM
Antenna telescopica per FM - OC
Selezione di gamma a tastiera
Controlli di volume e tono
Prese per registratore - altoparlante supplementare
alimentazione esterna - antenna per autoradio
Altoparlante di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 1,5 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 2 pile da 4,5 V
Elegante mobiletto bicolore con maniglia
Peso: 1.600 g
Dimensioni: 280 x 170 x 75



zz/0260-00 fm/833 kessy

Radioricevitore portatile « Akkord »

A transistor per FM - OL - OM - OC
10 transistor + 5 diodi
Antenna in ferroxcube per OL - OM
Antenna telescopica per FM - OC
Selezione di gamma a tastiera
Controlli di volume e tono
Prese per registratore - giradischi - altoparlante supplementare
alimentazione esterna mediante alimentatore c.a. incorporato
antenna esterna
Altoparlante di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 1,5 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 2 pile piatte da 4,5 V
Peso: 1.600 g
Dimensioni: 280 x 170 x 75

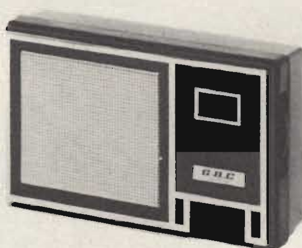




zz/0030-00 ar/10t kent

Radioricevitore portatile « G.B.C. »

A transistor per OM
6 transistor + 2 diodi
Telaio a circuito stampato
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Antenna in ferroxcube incorporata
Scala ad orologio con sintonia demoltiplicata
Potenza d'uscita: 250 mW
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
Mobile ricoperto in pelle con frontale in polistirolo antiurto
Peso: 700 g
Dimensioni: 178 x 110 x 78



zz/0042-00 ar/12b

Radioricevitore portatile « G.B.C. »

A transistor per OM
6 transistor
Telaio a circuito stampato
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Antenna in ferroxcube incorporata
Potenza d'uscita: 200 mW
Presa per auricolare
Alimentazione: 9 V c.c.
Mobile in polistirolo antiurto con borsa in finta pelle
Dimensioni: 110 x 63 x 32



zz/0050-00 ar/28a terry boy

Radioricevitore portatile « G.B.C. »

A transistor per OM
8 transistor + 1 diodo
Telaio a circuito stampato
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Antenna in ferroxcube incorporata
Potenza d'uscita: 400 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 2 pile da 3 V
Mobile bicolore in polistirolo antiurto, borsa in sky
Peso: 390 g
Dimensioni: 178 x 145 x 38



zz/0062-00 ar/29b

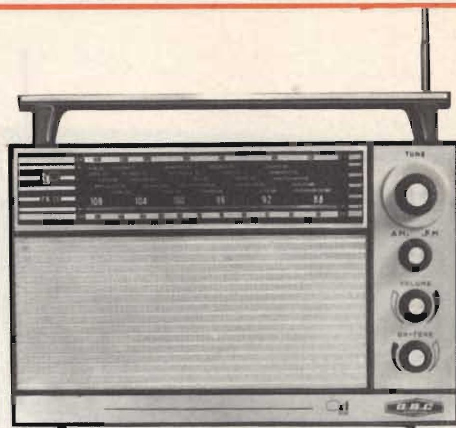
Radioricevitore portatile « G.B.C. »

A transistor per OL - OM - OC
8 transistor + 1 diodo
Antenna in ferroxcube per OL - OM
Antenna telescopica per OC
Altoparlante a grande rendimento acustico
Potenza d'uscita: 380 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile da 1,5 V
Mobile in polistirolo bicolore
Borsa in finta pelle
Dimensioni: 175 x 95 x 40

zz/0140-00 fm/36 convaire

Radioricevitore portatile « G.B.C. »

A transistor per FM - OM
9 transistor + 5 diodi
Antenna in ferroxcube incorporata per OM
Antenna telescopica per FM
Selezione di gamma a commutatore
Controllo di volume e tono
Altoparlante ellittico a grande resa acustica
Potenza d'uscita: 600 mW
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 2 pile da 4,5 V
Mobile in materiale stampato antiurto
Peso: 1900 g
Dimensioni: 270 x 205 x 90



zz/0150-00 fm/38 odic

Radioricevitore portatile « G.B.C. »

A transitsor per FM - OM - OC
8 transistor + 6 diodi + 1 raddrizzatore
Antenna in ferroxcube per OM - OC
Antenna telescopica per FM
Presa per antenna esterna
Selezione di gamma a tastiera
Controlli di volume e tono
Potenza d'uscita: 800 mW
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
oppure 9 V c.c. mediante 2 pile da 4,5 V
Peso: 1.800 g
Dimensioni: 315 x 190 x 90



zz/0342-00 city 3

Radioricevitore portatile « Selonix »

A transistor per OM
6 transistor + 1 diodo
Telaio e circuito stampato
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Antenna in ferroxcube incorporata
Potenza d'uscita: 200 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 2 pile da 3 V
Mobile bicolore in polistirolo antiurto con borsa in finta pelle
Dimensioni: 154 x 76 x 40

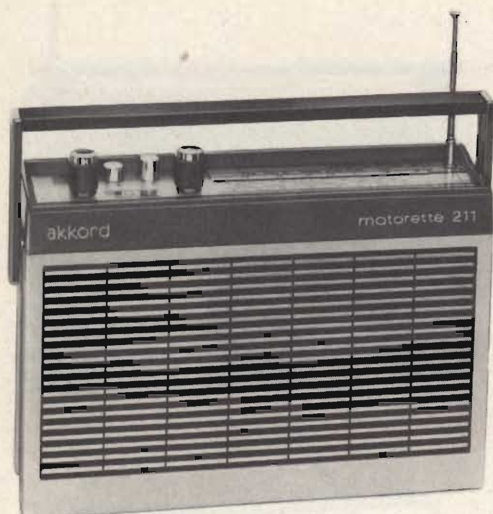


zz/0350-00 bibo

Radioricevitore portatile « Selonix »

Per OM - OC
6 transistor + 1 diodo
Telaio a circuito stampato
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Antenna in ferroxcube per OM
Antenna telescopica per OC
Potenza d'uscita: 200 mW
Alimentazione: 4,5 V c.c. mediante 3 pile da 1,5 V
Mobile bicolore in materiale stampato
antiurto con finiture in metallo ossidato
Custodia in finta pelle
Peso: 500 g
Dimensioni: 175 x 80 x 40

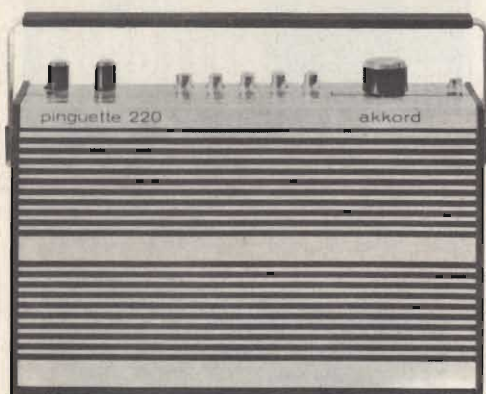




zz/0210-00 fm 211 motorette

Radioricevitore portatile « Akkord »

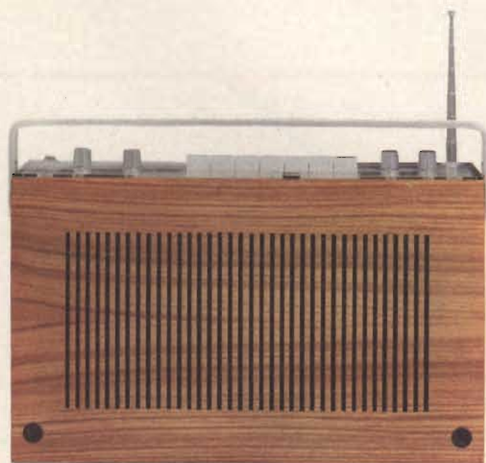
A transistor per FM - OM - OC
11 transistor al silicio + 5 diodi + 1 cellula stabilizzatrice
Antenna interna in ferroxcube per OM
Antenna telescopica per FM - OC
Selezione di gamma a tastiera
Controlli di volume, toni alti e bassi a tasto
Prese per auricolare con esclusione automatica dell'altoparlante incorporato - alimentazione ed antenna esterna
Altoparlante di grande resa acustica
Potenza d'uscita come portatile: 1 W
come autoradio: 2 W
Alimentazione: come portatile 7,5 V c.c. mediante 5 pile 1,5 V
come autoradio 6÷12 V c.c. oppure 220 V c.a. tramite apposito alimentatore
Trasformabile automaticamente in autoradio
Peso: 1.600 g
Dimensioni: 260 x 190 x 60



zz/0214-00 fm 220 pinguette

Radioricevitore portatile « Akkord »

A transistor per FM - OL - OM - OC
10 transistor + 5 diodi + 2 cellule stabilizzatrici
Antenna in ferrite incorporata per OL - OM
Antenna telescopica per FM - OC
Controlli di volume e tono
Altissima sensibilità
Prese per giradischi e registratore - altoparlante supplementare alimentazione esterna
Altoparlante di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante due pile da 4,5 V od una pila da 9 V oppure 220 V c.a.
Mobile di linea moderna ed elegante
Peso: 1.600 g
Dimensioni: 280 x 170 x 75



za/0682-00 beolit 800

Radioricevitore portatile « B. & O. »

A transistor per FM - OL - OM - OC - FONO
9 transistor + 6 diodi
Controllo automatico di frequenza in FM
Antenna interna in ferroxcube per OL - OM
Due antenne telescopiche per FM - OC
Selezione di gamma e funzioni a tastiera
Controlli di volume, toni bassi e alti
Prese per registratore, fono, altoparlante supplementare e antenna esterna
Potenza d'uscita: 1,1 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
Mobile in legno pregiato
Peso: 3.700 g
Dimensioni: 349 x 240 x 98

za/0681-00 beolit 1000

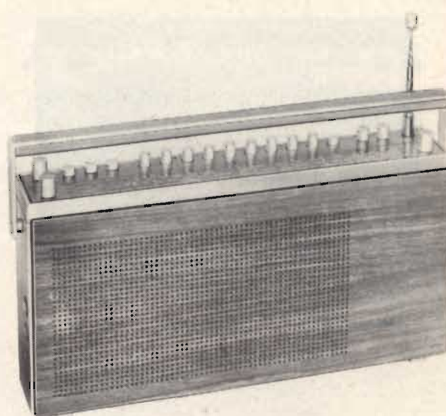
Radioricevitore portatile « B. & O. »

A transistor per FM - OL - OM - OC 1 - OC 2
Controlli di volume, toni bassi e alti
Commutatore di gamma e interruttore a pulsanti
Dispositivo di preselezione dei programmi
Antenna interna in ferrite per AM
Antenna telescopica a 9 sezioni per FM
Prese per registratore - altoparlante supplementare
da 4 Ω 7,5 W max - antenna esterna ed alimentatore
Potenza d'uscita: 2,5 W
Alimentazione: 7,5 V c.c. mediante 5 pile torcia da 1,5 V
Elegante mobile in legno pregiato con maniglia in alluminio
Trasformazione automatica da portatile in autoradio
Dimensioni: 359 x 201 x 70

za/0681-01 1003

Supporto « B. & O. »

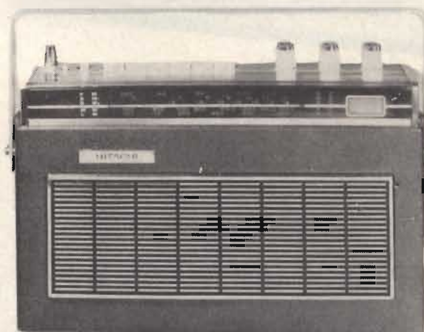
Adatto per l'installazione su autovetture
del ricevitore za/0681-00
Completo di alimentatore stabilizzato da 6-12 V c.c.
Negativo o positivo a massa



zz/0434-00 kh-1325

Radioricevitore portatile « Hitachi »

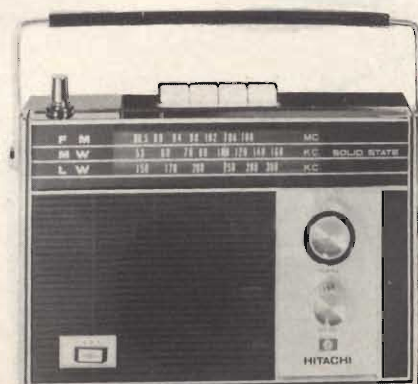
A transistor per FM - OL - OM - 2 OC
13 transistor + 6 diodi
Antenna telescopica ed antenna incorporata
Controlli di volume e tono
Ricerca di sintonia con radar lampeggiante
Controllo automatico di frequenza
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Presa per antenna auto
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 7,5 V c.c. mediante 5 pile a torcia da 1,5 V
Completo di auricolare
Dimensioni: 340 x 200 x 95



zz/0422-00 kh-1006 l

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per FM - OL - OM
10 transistor + 4 diodi + 1 termistore
Antenna telescopica ed antenna incorporata
Controlli di volume e tono
Controllo automatico di frequenza
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Presa per antenna auto
Potenza d'uscita: 800 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a mezza torcia da 1,5 V
Completo di borsa in pelle ed auricolare
Dimensioni: 160 x 242 x 66





zz/0470-00 wh-838 s

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per OM - OC
8 transistor + 3 diodi + 1 termistore
Circuito supereterodina
Antenna in ferrite incorporata per OM
Antenna telescopica per OC
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Controllo di volume
Ricerca di sintonia con lampeggiatore radar
Potenza d'uscita: 250 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a stilo da 1,5 V
Completo di astuccio in pelle ed auricolare
Peso: 450 g
Dimensioni: 150 x 85 x 35



zz/0450-00 wh-888 r

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per OM - OC
8 transistor + 3 diodi + 1 termistore
Circuito supereterodina
Antenna in ferrite incorporata per OM
Antenna telescopica per OC
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Commutatore di tono
Ricerca di sintonia con lampeggiatore radar
Potenza d'uscita: 280 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a stilo da 1,5 V
Completo di astuccio in pelle ed auricolare
Peso: 780 g
Dimensioni: 170 x 100 x 47



zz/0440-00 kh-907 h

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per FM - OL - OM - OC
9 transistor + 6 diodi + 1 varistor
Circuito supereterodina
Antenna telescopica ed antenna incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Elevatissima sensibilità
Sintonia fine
Commutatore di tono
Potenza d'uscita: 800 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a torcia da 1,5 V
Completo di astuccio in pelle ed auricolare
Dimensioni: 274 x 171 x 73



zz/0444-00 kh-980 h

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per FM - OL - OM
9 transistor + 5 diodi + 1 termistore
Circuito supereterodina
Antenna in ferroxcube per OL - OM
Antenna telescopica per FM
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Controlli di volume e tono
Presa per alimentazione esterna dalla rete
Potenza d'uscita: 350 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a stilo da 1,5 V
Completo di borsa in pelle ed auricolare
Peso: 600 g
Dimensioni: 189 x 97 x 43

zz/0410-00 kh-1101 h

Radioricevitore portatile « Hitachi »

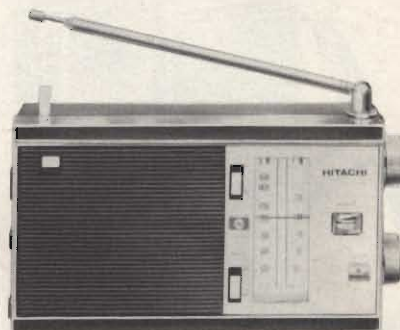
A transistor per FM - OM
11 transistor + 9 diodi + 1 termistore
Circuito supereterodina
Antenna in ferrite incorporata per OM
Antenna telescopica per FM
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Controlli di volume e toni
Ricerca automatica e manuale della sintonia
Commutatore di sensibilità
Presa per antenna auto
Potenza d'uscita: 500 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a mezza torcia da 1,5 V
Peso: 1.200 g
Dimensioni: 237 x 121 x 47



zz/0430-00 kh-1230 h

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per OM - FM
12 transistor + 7 diodi + 1 termistore
Circuito supereterodina
Antenna in ferrite incorporata per OM
Antenna telescopica per FM
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Indicatore di sintonia e della efficienza delle pile
Controlli volume e tono
Controllo automatico di frequenza
Altissima sensibilità di ricezione
Dispositivo antidisturbo
Presa per cuffia ed alimentazione esterna
Potenza d'uscita: 500 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a mezza torcia da 1,5 V
Dimensioni: 120 x 217 x 55



zz/0464-00 th-830

Radioricevitore portatile « Hitachi »

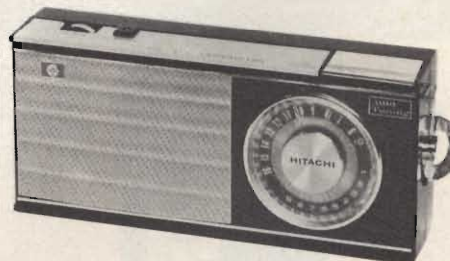
A transistor per OM
8 transistor + 1 termistore
Antenna in ferroxcube incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 200 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a stilo da 1,5 V
Completo di astuccio in pelle ed auricolare
Dimensioni: 135 x 85 x 38



zz/0460-00 th-800

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per OM
8 transistor + 4 diodi + 1 termistore
Circuito supereterodina
Antenna in ferrite incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Ricerca automatica di sintonia e commutatore di sensibilità
Potenza d'uscita: 280 mW
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a stilo da 1,5 V
Completo di astuccio in pelle ed auricolare
Peso: 700 g
Dimensioni: 193 x 86 x 41





zz/0300-00 th-611

Radioricevitore portatile « Hitachi »

A transistor per OM
6 transistor + 1 diodo
Circuito supereterodina
Antenna in ferrite incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 150 mW
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 1 pila piatta
Completo di astuccio in pelle ed auricolare
Dimensioni: 110 x 65 x 30



zz/0404-00 macro 7

Radioricevitore portatile « Swops »

A transistor per OM
7 transistor
Telaio a circuito stampato
Antenna in ferroxcube incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 180 mW
Alimentazione: 9 V c.c.
Mobile in polistirolo antiurto
Completo di auricolare
Dimensioni: 83 x 62 x 35



zz/0380-00 8 tr

Radioricevitore portatile « Swops »

A transistor per OM
8 transistor
Telaio a circuito stampato
Antenna in ferroxcube incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 200 mW
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 1 pila piatta
Mobile in polistirolo antiurto
Completo di auricolare
Dimensioni: 117 x 70 x 35



zz/0384-00 super de luxe 8 tr

Radioricevitore portatile « Swops »

A transistor per OM
8 transistor
Telaio a circuito stampato
Antenna in ferroxcube incorporata
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 200 mW
Alimentazione: 3 V c.c. mediante 2 pile a stilo da 1,5 V
Mobile in polistirolo antiurto con borsa in finta pelle
Completo di auricolare
Dimensioni: 109 x 65 x 25

Installatori!!!

La "Hirschmann" ha progettato per voi un nuovo amplificatore per piccoli e medi impianti centralizzati interamente transistorizzato

Questo speciale amplificatore di piccole dimensioni è costituito da sei sezioni amplificatrici, una per ogni montante, con alimentatore incorporato. Grazie al circuito studiato in particolare alla posizione dei collegamenti sul c.s., sono eliminati completamente i filtri di antenna. Montaggio molto semplice e veloce, spine speciali per inserimento di ogni sezione amplificatrice. Per la ricerca del guasto, si può esplorare settore per settore, semplificando in tal modo la riparazione e la messa a punto. La durata è quasi illimitata, per merito del circuito completamente transistorizzato. Minimo ingombro, piccolo fattore di rumore, minimo autoconsumo. Per mezzo dei circuiti stampati di nuova concezione si può ottenere, nella sezione UHF, un guadagno molto notevole di segnale. Grande sicurezza d'esercizio e prezzi competitivi.





Hirschmann

radio soprammobili



zz/0010-00 ar/1-a kitty

Radioricevitore « G.B.C. »

Per OM - OC
Circuito supereterodina
5 valvole serie americana
Scala orizzontale
Selezione di gamma a commutatore
Altoparlante a magnete permanente ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 1,5 W
Mobile bicolore in polistirolo antiurto
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 260 x 160 x 120



zz/0020-00 ar/8-a wonderful

Radioricevitore « G.B.C. »

Per OM - OC
Circuito supereterodina
5 valvole serie americana
Scala orizzontale
Selezione di gamma a commutatore
Altoparlante a magnete permanente ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 1,8 W
Mobile bicolore in bachelite
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 475 x 220 x 180



zz/0070-00 fm/1-a dandy

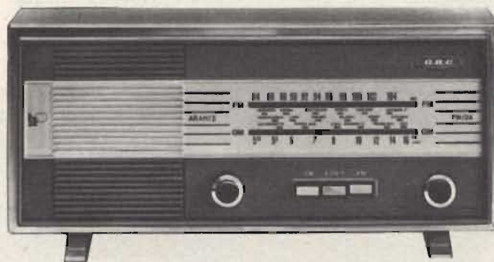
Radioricevitore « G.B.C. »

Per FM - OM
Audio TV
Circuito supereterodina
5 valvole serie europea + 1 raddrizzatore
Ampia scala orizzontale
Selezione di gamma a commutatore - Controllo volume
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 315 x 140 x 115

zz/0080-00 fm/2-a aramis

Radioricevitore « G.B.C. »

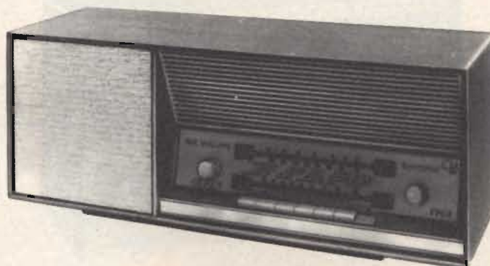
Per FM - OM
Fono-audio TV
Circuito supereterodina
4 valvole serie europea + 2 diodi + 1 raddrizzatore
Selezione di gamma a tastiera
Controllo volume
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Mobile in legno, con mascherina frontale in materiale antiurto
Dimensioni: 330 x 150 x 115



zz/0090-00 fm/4 recital

Radioricevitore « G.B.C. »

Per FM - OM - OC
Fono-audio TV
Circuito supereterodina
6 valvole serie europea
Controllo volume
Presa per il collegamento ad un registratore
Altoparlante ellittico di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2,5 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Elegante mobile in legno di linea moderna
Dimensioni: 495 x 165 x 190



zz/0100-00 fm/5 brian

Radioricevitore « G.B.C. »

Per FM - OM - OC
Fono-audio TV
Circuito supereterodina
6 valvole serie europea
Selezione di gamma a tastiera
Controllo volume
Presa per il collegamento ad un registratore magnetico
Altoparlante ellittico di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2,5 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Elegante mobile bicolore in bachelite
Dimensioni: 445 x 160 x 190

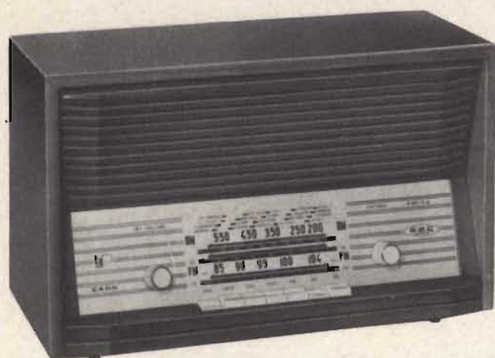


zz/0110-00 fm/7 aladin

Radioricevitore « G.B.C. »

Per FM - OM - OC - OL
Fono-filodiffusione-audio TV
Circuito supereterodina
6 valvole serie europea
Presa per decoder stereo
Selezione di gamme e toni a commutatore
Controllo volume
Ampia scala orizzontale
Altoparlante ellittico di grande rendimento acustico
Potenza d'uscita: 2,9 W
Alimentazione: 110÷220 W - 50 Hz
Elegante mobile in legno
Dimensioni: 450 x 165 x 205

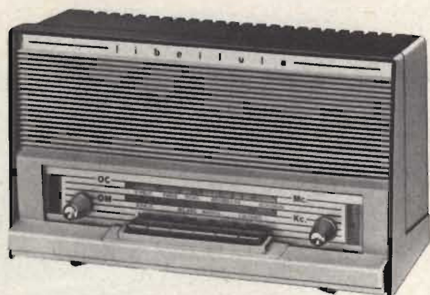




zz/0130-00 fm/14 card

Radioricevitore « G.B.C. »

Per FM - OM - OC
Fono-audio TV
Circuito supereterodina
6 valvole serie europea
Selezione di gamma e toni a tastiera
Presa per registratore
Altoparlante ellittico a grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2,5 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Elegante mobile in legno pregiato
Dimensioni: 410 x 230 x 150



zz/0330-00 libellula

Radioricevitore « Selonix »

Per OM - OC
Circuito supereterodina
5 valvole serie americana
Scala orizzontale
Selezione di gamma e toni a tastiera
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 1,8 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Mobile bicolore in polistirolo antiurto
Dimensioni: 265 x 155 x 100



zz/0370-00 richmond

Radioricevitore « Selonix »

Per FM
Circuito supereterodina
5 valvole serie europea + 1 raddrizzatore
Altoparlante ellittico ad alto rendimento acustico
Ampia scala orizzontale
Controllo volume
Potenza d'uscita: 2 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Elegante mobile in legno
Dimensioni: 300 x 150 x 120



zz/0490-00 argos

Radioricevitore « Selonix »

A transistor per OM
7 transistor
Scala orizzontale
Controllo di volume
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 800 mW
Alimentazione: 125÷220 V - 50 Hz
Mobile in teak
Dimensioni: 283 x 158 x 80

zz/0200-00 fm/70 indoor

Radioricevitore « G.B.C. »

Per FM - OM - OC - OL - Filodiffusione
Particolarmente adatto per funzionare in unione a due diffusori acustici AA/0818-00
6 valvole + 3 diodi + 1 raddrizzatore
Predisposto per la ricezione FM-stereo
Indicatore luminoso per FM-stereo
Indicatore ottico di sintonia AM-FM
Potenza d'uscita: 3 W per canale
Selezione di gamma a commutatore
Controllo di volume con regolazione fisiologica
Bilanciamento dei canali
Commutazione dei toni a tastiera
Prese per giradischi - registratore - stereodecoder - antenne FM-OC
Antenna in ferroxcube per OM-OL
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50 Hz
Modernissimo mobile in legno pregiato
Dimensioni: 540 x 260 x 165



za/0680-00 beolit 500

Radioricevitore « B. & O. »

A transistor per FM
9 transistor + 5 diodi
Sintonia mediante 5 tasti
Collegato ad un altoparlante supplementare è usabile come interfonico
Antenna telescopica
Controllo automatico di frequenza
Controllo volume e tono
Controllo di sintonia
Prese per registratore, giradischi e altoparlante supplementare
Potenza d'uscita: 1,4 W
Alimentazione: 9 V c.c. mendiante 6 pile da 1,5 V più 1 pila da 22,5 V
Mobile in legno pregiato
Dimensioni: 264 x 191 x 76



IL LISTINO PREZZI DEL PRESENTE VOLUME E' A VOSTRA DISPOSIZIONE PRESSO TUTTE LE SEDI G. B. C. IN ITALIA.

RADIOFONOGRAFI



zz/0170-00 fm/44-rf ramon

Radiofonografo supereterodina « G.B.C. »

Per FM - OM - OC
Fono-audio TV
Giradischi a 4 velocità
6 valvole serie europea
Selezione di gamma e toni a tastiera
Presa per registratore
Altoparlante ellittico di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2,8 W
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Modernissimo mobile in legno pregiato
Dimensioni: 520 x 220 x 300

zz/0160-00 fm/42-rf stac

Radiofonografo supereterodina « G.B.C. »

Per FM - OM - OC
Fono
Giradischi a 4 velocità
4 valvole serie europea+2 diodi+1 raddrizzatore
Selezione di gamma a tastiera
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Potenza d'uscita: 2,2 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Originale mobile in legno pregiato
Dimensioni: 330 x 140 x 430



zz/0180-00 fm/50-rf sirius

Radiofonografo supereterodina « G.B.C. »

Per FM - OM - OC - OL
Fono-filodiffusione-audio TV
Giradischi a 4 velocità
6 valvole serie europea
Ampia scala orizzontale
Controllo volume
Selezione di gamma e toni a commutatore
Altoparlante ellittico di grande resa acustica
Potenza d'uscita: 2,9 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Originale mobile in legno
Dimensioni: 450 x 400 x 220



zz/0190-00 fm/64-rf sangrau

Radiofonografo supereterodina « G.B.C. »

Per FM - OM - OC
Fono-audio TV
Giradischi a 4 velocità
6 valvole serie europea
Selezione di gamma e toni a tastiera
Altoparlante ellittico di grande resa acustica
Presa per il collegamento ad un registratore
Potenza d'uscita: 3,2 W
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Elegante mobile in legno
Dimensioni: 590 x 300 x 260



fonovaligie e complessi stereo



zz/1370-00 fv/716 rylec

Fonovaligia « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Potenza d'uscita: 2,2 W
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Alimentazione mista: in c.c. con 6 pile da 1,5 V
in c.a. con alimentatore incorporato 110 ÷ 220 V
Mobile in legno ricoperto in tessuto plastificato bicolore
Peso: 5.200 g
Dimensioni: 370 x 390 x 150



zz/1360-00 fv/714 larys

Fonovaligia « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Potenza d'uscita: 1,8 W
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Alimentazione mista: in c.c. con 6 pile da 1,5 V
in c.a. con alimentatore incorporato 110 ÷ 220 V
Mobile in legno ricoperto in tessuto
plastificato bicolore
Peso: 4.800 g
Dimensioni: 380 x 375 x 140

zz/1350-00 fv/711 caby

Fonovaligia stereo « G.B.C. »

Trasformabile in consoletta
Cambiadischi automatico ELAC a 4 velocità
Controllo volume con regolazione fisiologica
Regolazione toni alti-bassi e bilanciamento
Potenza d'uscita: 10 W - 5 W per canale
Presa registratore
2 altoparlanti ad alto rendimento acustico
Mobile in legno ricoperto con tessuto
plastificato bicolore
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Peso: 12.000 g
Dimensioni: 510 x 330 x 260





zz/1310-00 fv/9 mike

Fonovaligia « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Altoparlante ad alto rendimento acustico posto nel coperchio della valigetta
Potenza d'uscita: 2 W
Controllo volume - tono - presa per registratore
Mobile in legno ricoperto con tessuto plastificato bicolore
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Peso: 5.100 g
Dimensioni: 275 x 410 x 155



zz/1390-00 fv/781 sens

Complesso stereo Hi-Fi « G.B.C. »

Cambiadischi ELAC a 4 velocità
Amplificatore Hi-Fi a transistor
Potenza d'uscita 10 W - 5 W per canale
Controllo volume - toni bassi-alti e bilanciamento
2 altoparlanti biconi ad alto rendimento acustico
Presa registratore - ingresso ausiliario e altoparlanti supplementari
Elegante mobile in legno pregiato
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 905 x 350 x 220



zz/1300-00 fv/4 cambridge x

Fonovaligia « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Regolazione di volume e tono
Potenza d'uscita: 1,8 W
Altoparlante ellittico ad alto rendimento acustico
Mobiletto in legno ricoperto con tessuto plastificato bicolore
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Peso: 6.000 g
Dimensioni: 440 x 270 x 165



zz/1460-00 spyll

Fonovaligia « Selonix »

Amplificata a transistor
Giradischi a 3 velocità
Potenza d'uscita: 1,5 W
Alimentazione mista in c.c. con 6 pile da 1,5 V in c.a. 220 V
Mobile in legno ricoperto in tessuto plastificato bicolore
Peso: 2.800 g
Dimensioni: 360 x 255 x 120



zz/1410-00 fv/784 barns

Complesso stereo Hi-Fi « G.B.C. »

Completamente transistorizzato
Potenza d'uscita: 16 W - 8 W per canale con distorsione 2 %
Cambiadischi ELAC a 4 velocità
Commutazione delle funzioni a tastiera
Controllo volume con regolazione fisiologica toni bassi-alti e bilanciamento
Prese per registratore - sintonizzatore e cuffia stereofonica
2 diffusori acustici equipaggiati con 4 altoparlanti 2 woofer + 2 tweeter - speciali
Modernissimo mobile consolle in legno pregiato
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 1080 x 485 x 630

zz/1420-00 fv/784-fd barns

Complesso stereo Hi-Fi « G.B.C. »

Come FV/784
con incorporato nell'amplificatore un demodulatore a transistor per la ricezione dei 6 canali della Filodiffusione



zz/1450-00 fv/801 clad

Fonovaligia « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Potenza d'uscita: 1,6 W
Controllo volume e tono
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Mobiletto in legno ricoperto con tessuto plastificato bicolore
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Peso: 5.800 g
Dimensioni: 330 x 360 x 135



zz/1400-00 fv/782 onal

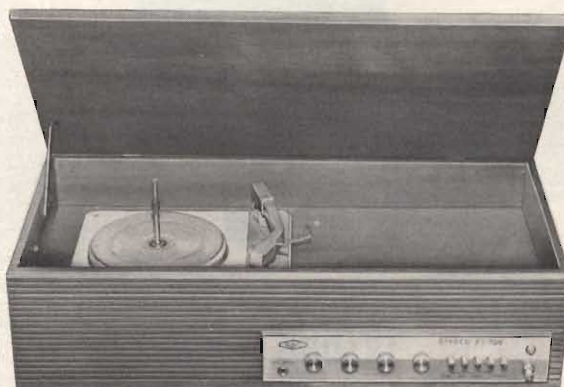
Complesso stereo Hi-Fi « G.B.C. »

Da integrare con due diffusori acustici
Costituito da un moderno mobile in legno pregiato
Cambiadischi ELAC a 4 velocità
Amplificatore Hi-Fi a transistor
Potenza d'uscita: 10 W - 5 W per canale
Controllo volume - toni bassi - alti e bilanciamento
Presa per altoparlanti - registratore e sintonizzatore
Commutatore interruttore - mono-stereo
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 515 x 328 x 210

zz/1430-00 fv/785 acros

Complesso stereo Hi-Fi « G.B.C. »

Completamente transistorizzato
con due diffusori acustici aa/0816-00
Potenza d'uscita: 14 W - 7 W per canale
con distorsione 2 %
Cambiadischi ELAC a 4 velocità
Commutazione delle funzioni a tastiera
Controllo volume con regolazione fisiologica toni bassi alti e bilanciamento
Prese per registratore - sintonizzatore - altoparlanti e cuffia stereofonica
Elegante mobile in legno
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 730 x 360 x 207



zz/1440-00 fv/785-fd acros

Complesso stereo Hi-Fi « G.B.C. »

Come FV/875
con incorporato nell'amplificatore un demodulatore a transistor per la ricezione dei 6 canali della Filodiffusione



zz/1380-00 fv/718 rekoy

Fonovaligia stereo « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Potenza d'uscita: 4,4 W - 2,2 W per canale
Controllo volume - tono - bilanciamento
Alimentazione mista: in c.c. con 6 pile da 1,5 V
in c.a. con alimentatore incorporato 110 ÷ 220 V
2 altoparlanti posti sul coperchio della valigia
Elegante mobiletto in legno ricoperto con tessuto plastificato bicolore
Peso: 7.500 g
Dimensioni: 350 x 370 x 170



zz/1466-00 426/r antille

Fonoradio portatile « Lesa »

L'apparecchio è costituito da un giradischi a 4 velocità e da un radioricevitore ad OM la cui gamma di frequenza è 520 ÷ 1640 kHz
Potenza d'uscita: 1,5 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
Dimensioni: 365 x 235 x 132

zz/1468-00 436/r bermude

Caratteristiche come zz/1466-00 ma con possibilità di alimentazione 110 ÷ 220 V - 50/60 Hz



zz/1454-00 fv/850 slim

Fonovaligia « G.B.C. »

Amplificata a transistor
Giradischi a quattro velocità
Controllo di volume e tono
Potenza d'uscita: 1,7 W
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Mobile in materiale plastico antiurto
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
oppure 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Dimensioni: 325 x 280 x 135



zz/1462-00 bentyn bt/2

Fonovaligia « Lesa »

Amplificata a transistor
Giradischi a 4 velocità
Controllo di volume e tono
Potenza d'uscita: 2 W
Mobile in materiale stampato antiurto
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 360 x 290 x 100

GIRADISCHI E CAMBIADISCHI

ELAC



ra/0240-00

Giradischi stereo « Elac »
Mod. Miraphon 22 H

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷6 g
Dispositivo di compensazione anti-skating
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Predisposto per il montaggio del preamplificatore PV 9
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 368 x 317
Altezza sopra la piastra: 55
Altezza sotto la piastra: 90

ra/0400-00

Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. 160

4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in polistirolo
Corredato di cartuccia tipo KST 106
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 308 x 236
Altezza sopra la piastra: 110
Altezza sotto la piastra: 80

ra/0430-00

Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. 161



4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera
Corredato di cartuccia tipo KST 112
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 308 x 236
Altezza sopra la piastra: 100
Altezza sotto la piastra: 80

ra/0440-00

Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. 191



4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera
Corredato di cartuccia tipo KST 112
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 329 x 259
Altezza sopra la piastra: 100
Altezza sotto la piastra: 81

ra/0490-00

Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. Bingo 161 De Luxe



4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera
Corredato di cartuccia tipo KST 112
Completo di base in teak
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 326 x 255 x 155

ra/0592-00



Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. Miracord 630

4 velocità - motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷6 g
Dispositivo di compensazione anti-skating
Corredato di cartuccia tipo STS 244-17
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 340 x 270
Altezza sopra la piastra: 140
Altezza sotto la piastra: 80

ra/0594-00



Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. Miracord 610

4 velocità - motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷6 g
Dispositivo di compensazione anti-skating
Predisposto per l'attacco del preamplificatore RA/0720-00
Corredato di cartuccia tipo STS 244-17
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 340 x 270
Altezza sopra la piastra: 115
Altezza sotto la piastra: 85

ra/0610-00



Cambiadischi stereo « Elac »
Mod. Miracord 50 H

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷6 g
Dispositivo di compensazione anti-skating
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 368 x 317
Altezza sopra la piastra: 145
Altezza sotto la piastra: 90

ra/0290-00



Giradischi stereo « B. & O. »
Mod. Beogram 3000

2 velocità 33-45 giri
Motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Completo di base in legno pregiato e di coperchio in plexiglass
Corredato di cartuccia tipo SP 7
Alimentazione: 125-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 425 x 365
Altezza con coperchio: 160



ra/0340-00

Giradischi stereo « B. & O. »
Mod. Beogram 1000-VF

3 velocità - motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷4 g
Completo di base in legno pregiato e coperchio in plexiglass
Corredato di cartuccia tipo SP 7
Preamplificatore incorporato
Risposta di frequenza: 20÷20.000 Hz
Amplificazione a 1 kHz: 0,5 V
Distorsione: 0,5 %
Rapporto segnale disturbo: 60 dB a 10 mV
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensione con coperchio: 358 x 308 x 160





ra/0330-00

Giradischi stereo « B. & O. »
Mod. Beogram 1000-V

3 velocità - motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷4 g
Completo di base in legno pregiato e coperchio in plexiglass
Corredato di cartuccia tipo SP 7
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni con coperchio: 358 x 308 x 160



ra/0192-00

Cambiadischi stereo « Dual » Mod. 1015 F

3 velocità: 33-45-78 giri
Motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Pressione d'appoggio regolabile da 0 ÷ 5 g
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 329 x 274
Altezza sopra la piastra: 120
Altezza sotto la piastra: 65

Cambiadischi stereo « Dual » Mod. 1010/F

ra/0522-00

3 velocità - 33-45-78 giri
Motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 1 ÷ 5 g
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Corredato di cartuccia tipo CDS 630-5
Alimentazione: 110-150-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 329 x 274
Altezza sopra la piastra: 142
Altezza sotto la piastra: 65



Giradischi stereo « Garrard » - Mod. 25 MK II

ra/0154-00

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 375 x 317
Altezza sopra la piastra: 73
Altezza sotto la piastra: 70



Dual

Garrard



ra/0230-00

Giradischi stereo « Dual » Mod. 1019

4 velocità - motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0 ÷ 5 g
Dispositivo di compensazione anti-skating
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 274 x 329
Altezza sopra la piastra: 98
Altezza sotto la piastra: 80

Giradischi « Garrard » Mod. 401

ra/0280-00

3 velocità con regolatore magnetico
Motore sincrono a 4 poli
Senza braccio
Piatto pressofuso con illuminazione interna per il controllo stroboscopico della velocità
Alimentazione: 200-250 V - 50 Hz
Dimensioni: 370 x 350
Altezza sotto la piastra: 108



Cambiadischi stereo « Garrard » - Mod. 1025

ra/0462-00

4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 370 x 318
Altezza sopra la piastra: 116
Altezza sotto la piastra: 74



ra/0472-00



Cambiadischi stereo « Garrard » - Mod. 2025

4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Piatto di grandi dimensioni
Alimentazione: 200-250 V - 50 Hz
Dimensioni: 370 x 318
Altezza sopra la piastra: 116
Altezza sotto la piastra: 74

ra/0540-00



Cambiadischi stereo « Garrard » - Mod. 60 MK II

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile
Dispositivo di compensazione anti-skating
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 400 x 360
Altezza sopra la piastra: 130
Altezza sotto la piastra: 87

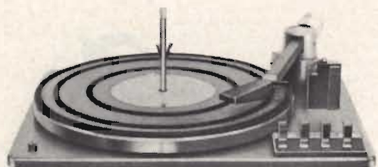
ra/0602-00



Cambiadischi stereo « Garrard » - Mod. SL 95

Velocità: 33-45-78 giri
Motore sincrono a 4 poli
Braccio in legno Afromosia
Pressione d'appoggio regolabile
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 402 x 372
Altezza sopra la piastra: 112
Altozza sotto la piastra: 77

ra/0620-00



Cambiadischi stereo « Garrard » Mod. LAB 80 MK II

2 velocità: 33-45 giri
Motore sincrono a 4 poli
Braccio antirisonante in legno « Afrormosia » con anima in alluminio
Pressione d'appoggio regolabile
Dispositivo di compensazione anti-skating
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 200-250 V - 50 Hz
Dimensioni: 375 x 310
Altezza sopra la piastra: 140
Altezza sotto la piastra: 89

Garrard



ra/0260-00

Giradischi stereo « Philips » Mod. AG 2230

4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Completo di base in legno pregiato e coperchio in plexiglass
Corredato di cartuccia tipo GP 404
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 385 x 335
Altezza con coperchio: 180

PHILIPS



ra/0380-00

Cambiadischi stereo «Philips» Mod. GC 040

4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in lega leggera
Corredato di cartuccia tipo GP 306
Alimentazione:
110-127-220-240 V - 50 Hz
Dimensioni: 337 x 295
Altezza sopra la piastra: 65
Altezza sotto la piastra: 50

Lenco

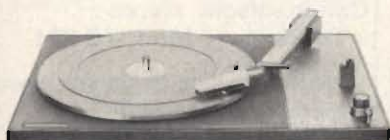


ra/0110-00

Giradischi stereo « Philips »
Mod. GC 032

3 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in polistirolo
Corredato di cartuccia tipo GP 306
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 307 x 220
Altezza sopra la piastra: 30
Altezza sotto la piastra: 55

PHILIPS



ra/0180-00

Giradischi stereo « Philips »
Mod. GC 028

4 velocità - motore sincrono a 2 poli
Braccio in polistirolo
Corredato di cartuccia tipo GP 306
Alimentazione: 110-127-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 328 x 236
Altezza sopra la piastra: 35
Altezza sotto la piastra: 50

Giradischi stereo « Lenco »
Mod. L 70

ra/0170-00

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷15 g
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-140-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 380 x 385
Altezza sopra la piastra: 47
Altezza sotto la piastra: 72



Giradischi stereo « Lenco »
Mod. L 77

ra/0250-00

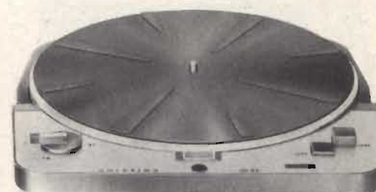
4 velocità - motore asincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0÷8 g
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-140-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 385 x 330
Altezza sopra la piastra: 65
Altezza sotto la piastra: 90



ra/0270-00

Giradischi « Goldring-Lenco »
Mod. G 99

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Senza braccio
Dispositivo per il controllo continuo della velocità
Alimentazione: 200-250 V - 50 Hz
Dimensioni: 362 x 300
Altezza sotto la piastra: 73



ra/0160-00

Giradischi stereo « Perpetuum »
Mod. PE 34 Hi-Fi

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Pressione d'appoggio regolabile da 1÷6 g
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 330 x 273
Altezza sopra la piastra: 76
Altezza sotto la piastra: 98



Perpetuum

ra/0220-00



Giradischi stereo « Perpetuum » Mod. PE 33 STUDIO

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Pressione d'appoggio regolabile
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110-120 V - 50 Hz
Dimensioni: 352 x 286
Altezza sopra la piastra: 80
Altezza sotto la piastra: 90

ra/0410-00



Cambiadischi stereo « Perpetuum » - Mod. PE 66

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in polistirolo
Corredato di cartuccia tipo PE 188
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 330 x 273
Altezza sopra la piastra: 82
Altezza sotto la piastra: 72

ra/0300-00



Giradischi stereo « Thorens » Mod. TD 150 AB

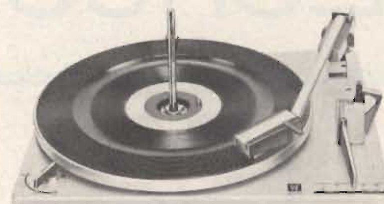
2 velocità 33-45 giri
Motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0 ÷ 4 g
Completo di base in legno pregiato
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 394 x 325
Altezza totale: 125
Altezza sopra la piastra: 58

ra/0320-00



Giradischi stereo « Thorens » Mod. TD 124/II - TP 14

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0,5 ÷ 4 g
Dispositivo di discesa frenata del braccio
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 100 ÷ 250 V - 50 Hz
Dimensioni: 368 x 317
Altezza sopra la piastra: 105
Altezza sotto la piastra: 74



ra/0572-00

Cambiadischi stereo « Perpetuum » - Mod. PE 2001

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Corredato di cartuccia tipo PE 190
Alimentazione: 110-220 V - 50 Hz
Dimensioni: 330 x 273
Altezza sopra la piastra: 113
Altezza sotto la piastra: 75



ra/0630-00

Cambiadischi stereo « Thorens » - Mod. TD 224

4 velocità - motore sincrono a 4 poli
Braccio in lega leggera
Dispone di un caricatore laterale dal quale i dischi, prelevati da un apposito braccio, vengono succesivamente passati uno ad uno sul piatto di lettura
Pressione d'appoggio regolabile
Stroboscopio differenziale illuminato
Senza cartuccia
Sede cartuccia: standard
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 660 x 410
Altezza sopra la piastra: 149
Altezza sotto la piastra: 90

THORENS

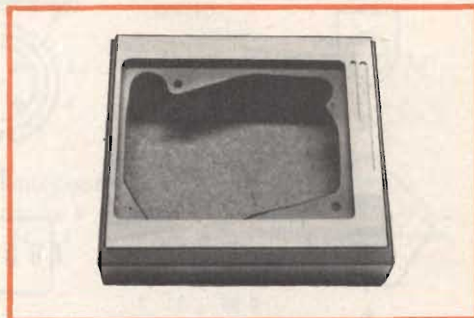
BASI

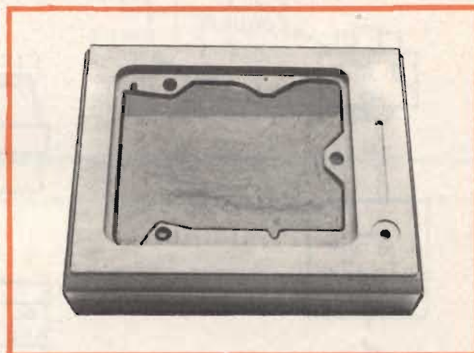
N. di Cod.	Marca	Materiale	Impiego specifico	Dimensioni
RA/0850-00	—	Legno di teak non forata	—	420 x 345 x 100
RA/0860-00	—	Legno di teak	Cambiadischi Garrard LAB 80 - LAB 80 MK II	420 x 345 x 100
RA/0870-00	—	Legno di teak	Giradischi Thorens TD 124 - 12 S - TD 124 II TP 14	420 x 345 x 100
RA/0880-00	—	Legno di teak	Cambiadischi Dual 1009 - 1010 - 1011 - 1010 A 1019 - 1010 S	420 x 345 x 100
RA/0890-00	—	Legno di teak	Cambiadischi Garrard Autoslim	420 x 345 x 100
RA/0900-00	—	Legno di teak	Cambiadischi Elac 160 - 161 - 191	420 x 345 x 100
RA/0902-00	—	Legno di teak	Cambiadischi Elac 160 - 161 - 191	400 x 330 x 95
RA/0910-00	—	Legno di teak	Giradischi Lenco L 70	420 x 345 x 100
RA/0930-00	—	Legno di teak	Giradischi Miraphon 20 e cambiadischi Miracord 40 - 10 H	420 x 345 x 100
RA/0940-00	—	Legno di teak	Cambiadischi Philips AG 1025	420 x 345 x 100
RA/0950-00	Perpetuum	Legno di noce con coperchio trasparente	Giradischi PE 33 studio	422 x 342 x 181
RA/0960-00	Perpetuum	Legno di noce con coperchio trasparente	Giradischi PE 34 Hi-Fi	422 x 342 x 181
RA/0962-00	—	Legno di teak con coperchio in plexiglass	Cambiadischi Elac 160 - 161 - 191	390 x 345 x 165
RA/0964-00	—	Legno di teak con coperchio in plexiglass	Cambiadischi Miracord 50 H - 40 - 10 H e girad. Miraphon 20 - 22 H	480 x 380 x 200
RA/0966-00	—	Legno di teak con coperchio in plexiglass	Cambiadischi Miracord 610 e 630	480 x 380 x 195
RA/0968-00	—	Legno di teak con coperchio in plexiglass	Cambiadischi Dual 1009 - 1010 S - 1010 F e giradischi 1019	480 x 380 x 180

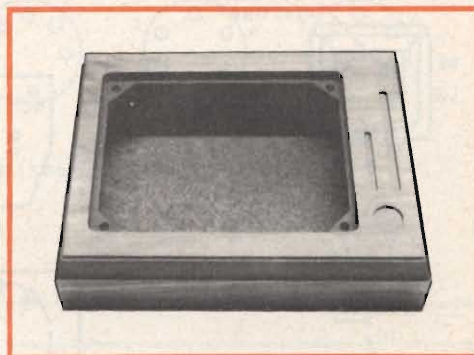
COPERCHI

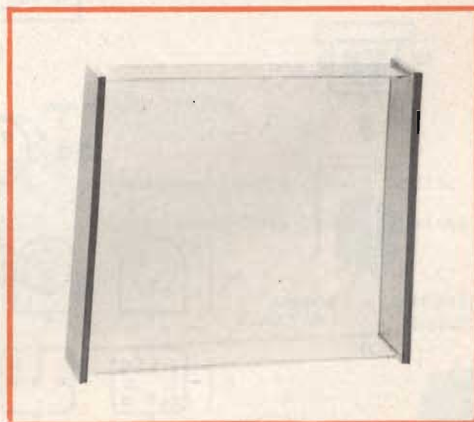
RA/0970-00	—	Plexiglass affumicato con pareti in legno di teak	Basi RA/0850-00 RA/0860-00 - RA/0870-00 RA/0880-00 - RA/0890-00 RA/0900-00 - RA/0910-00 RA/0930-00 - RA/0940-00	420 x 345 x 110
RA/0972-00	—	Plexiglass affumicato con pareti in legno di teak	Base RA/0902-00	400 x 330 x 110
RA/0990-00	Elac	Plexiglass	Complesso Bingo 161 de luxe	326 x 255 x 75

BASI COPERCHI









Utili informazioni sui collegamenti audio

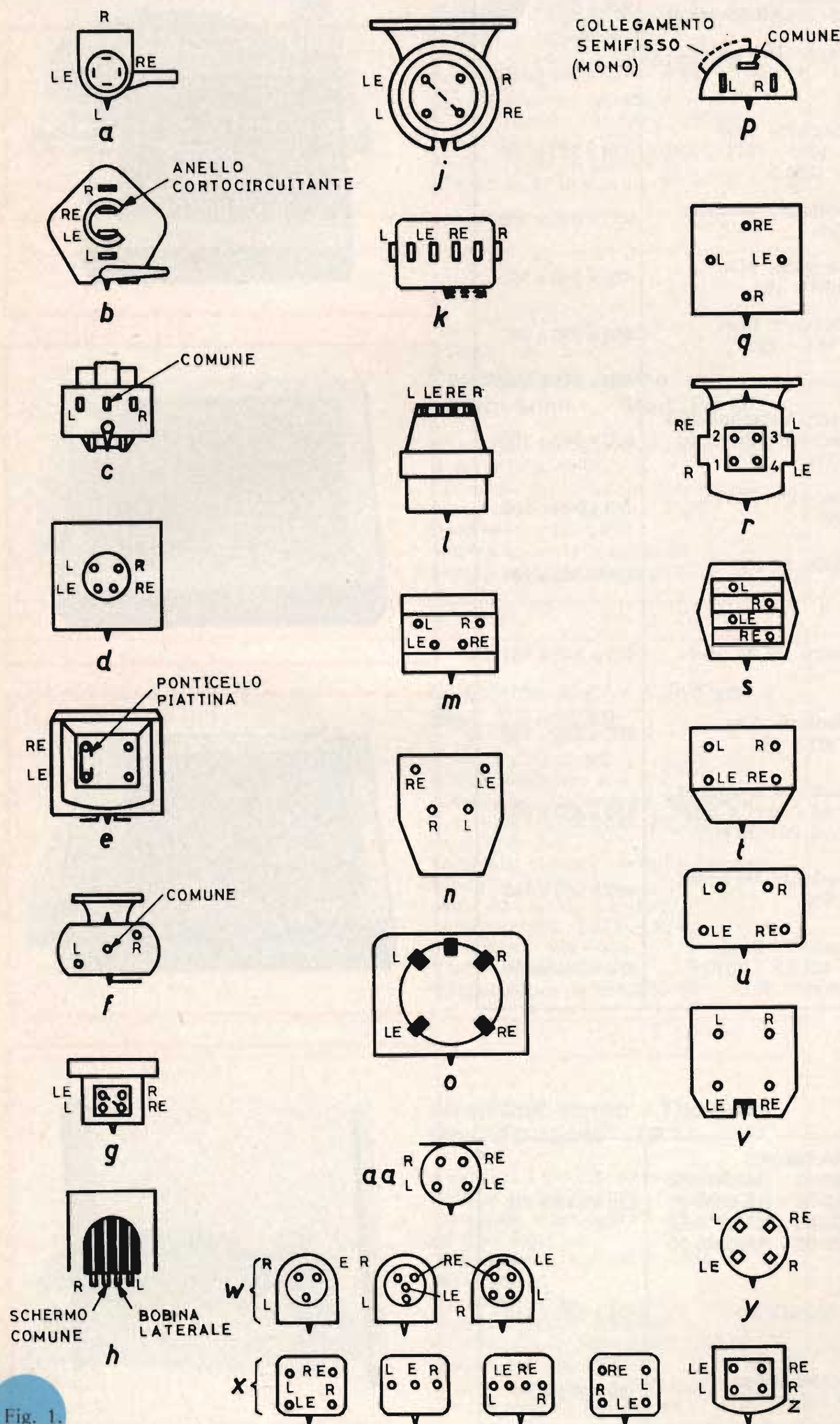


Fig. 1.

COLLEGAMENTI DELLE CARTUCCE STEREOFONICHE

Vi sono molte e differenti formazioni, a spillo e a lamelle, nelle varie cartucce per testine fonografiche. La fig. 1 riunisce la maggior parte delle configurazioni più diffuse. Queste cartucce stereo hanno il vivo del canale sinistro indicato con « L » (left), e la massa del canale sinistro indicata con « LE » (left earth); il vivo del canale destro, indicato con « R » (Right); e la massa del canale destro con « RE » (right earth); quando è applicato un collegamento comune, esso è indicato con «C». Per il collegamento monoaurale, è abituale il parallelo dei canali, collegando i piedini vivi insieme, ed i piedini di massa insieme. I disegni mostrano la vista posteriore delle cartucce, con la puntina in posizione di lavoro. Le linee tratteggiate indicano i collegamenti semifissi. In molti casi è necessario effettuare questo collegamento nell'amplificatore piuttosto che ai terminali della testina. I principali tipi di cartuccia che usano i collegamenti mostrati, sono:

— (a), (b), (c) e (d) Acos (Cosmocord).
— (e) ADC (KEF Electronics).
— (f) BSR (anche il tipo a 4 piedini è in K).
— (g) Connoisseur.
— (h) Decca Mark I e II.
— (j) Decca Deram.
— (k) Elac magnetica (i tipi a cristallo e ceramici per applicazioni universali hanno puntine intercambiabili con mezza rotazione, come indicato dal tratteggio: i collegamenti rimangono simili).
— (l) Elac tipi intercambiabili, a cristallo e ceramici.
— (m) Empire (De Villiers).
— (n) Ortofon (Metro-Sound).
— (o) e (p) Philips, con ponticello removibile per mono come tratteggiato in (p).
— (q) Pickering (Goldring).
— (r) Ronette. (Alcuni tipi hanno tre piedini, il piedino sinistro per il canale sinistro, il piedino destro per il canale destro e il piedino di centro per il collegamento comune).
— (s) e (t) Shure. (Lo spazio tra i piedini può cambiare, ma la disposizione delle fasi rimane immutata).
— (u) Shure (vedi sopra).
— (v) Tannoy.
— (w) Garrard (sono impiegate cinque differenti testine schermate intercambiabili ed il collegamento alle cartucce è distinto con codice di colore. Le versioni più vecchie sono contrassegnate come segue: verde, canale sinistro; blu, massa canale sinistro; bruno, canale destro; nero, massa canale destro o comune. Le versioni recenti sono contrassegnate conformemente alla pratica internazionale: bianco, canale sinistro; blu, massa canale sinistro; rosso, canale destro; verde, massa canale destro.
— (x) Goldring.
— (y) Sonotone.
— (z) Orbit (Neat).

Sony. Le cartucce, come base, impiegano la disposizione dei piedini in linea: canale sinistro, massa canale sinistro, massa canale destro e canale destro.

B. & O. Le cartucce sono come in (aa).

Audio-Technica, usa i due piedini superiori per il canale sinistro ed il canale destro; ed i corrispondenti piedini inferiori collegati in comune.

BRACCIO DEL FONORIVELATORE COLLEGAMENTI AL SUPPORTO E CODICI DI COLORE

L'accordo internazionale sul codice di colore per cartucce e bracci fonografici è al presente come segue:
- Canale sinistro vivo - bianco;
- Canale sinistro massa - blu;
- Canale destro vivo - rosso;
- Canale destro massa - verde;
- Comune o schermo - nero.

Vi sono numerose variazioni, ed i vecchi modelli possono avere collegamenti contrassegnati con bruno, grigio e nero per il canale sinistro, quello destro e quello comune. Vedi fig. 2 (f) e (g).

Alcune diffuse variazioni dei collegamenti ai supporti ed ai bracci sono descritte qui sotto:
- (a) B.S.R. basetta con collegamenti contrassegnati. Con il sistema a tre piedini, il blu non è usato.
- (b) e (c) Ortofon, collegamenti al braccio del fonorivelatore.
  (Il codice di colore può non essere standard, con il rosso per il canale sinistro, il bianco per il canale destro ed il nero per entrambe le masse. Un nero separato può anche essere usato per il collegamento al braccio).
- (d) SME collegamenti al supporto. Il codice di colore è: 1, rosso; 2, verde; 3, giallo e 4, nero. Il canale sinistro va collegato ad 1, il canale destro al 2, ed il collegamento di massa al 4.
- (e) SME collegamenti alla basetta contrassegnata.

SPINE E ZOCCOLI

I modelli DIN risolvono in 5 tipi di spine e zoccoli la formazione dei piedini, come in fig. 3.

I collegamenti standard dello zoccolo DIN a 5 piedini per uso audio sono mostrati in fig. 4. Esso serve per la registrazione e riproduzione stereo. Variazioni permettono l'uso in parallelo, l'incrocio di collegamenti per duplicazione e l'aggiunta di sorgenti diverse.

Le spine fono possono avere spinotti con lunghezze diverse, corti o lunghi. Cinch (Carr Fasteners Ltd.), può avere spine con piedini corti. Qualche tipo giapponese è con piedini accorciati come l'usuale versione inglese. Bisogna aver cura di assicurare i collegamenti, ad evitare corti circuiti causati dall'uso di spine con lunghezza erronea.

Le spine jack sono classificate in 4 principali varietà, secondo il diametro. La versione miniatura 2,5 mm, è generalmente impiegata per cuffie, ecc. La 3,5 mm è frequentemente usata per il collegamento di entrata, specialmente nei registratori giapponesi; è pure impiegata per controlli a pedale, cuffie, ecc. La 5 mm è un diametro speciale il cui uso è limitato a Ficord e Luxor.

Il jack standard da 1/4 di pollice (Tipo G.P.O.) ha la punta del medesimo diametro della parte cilindrica, il jack stereo è simile allo standard, con anello addizionale.

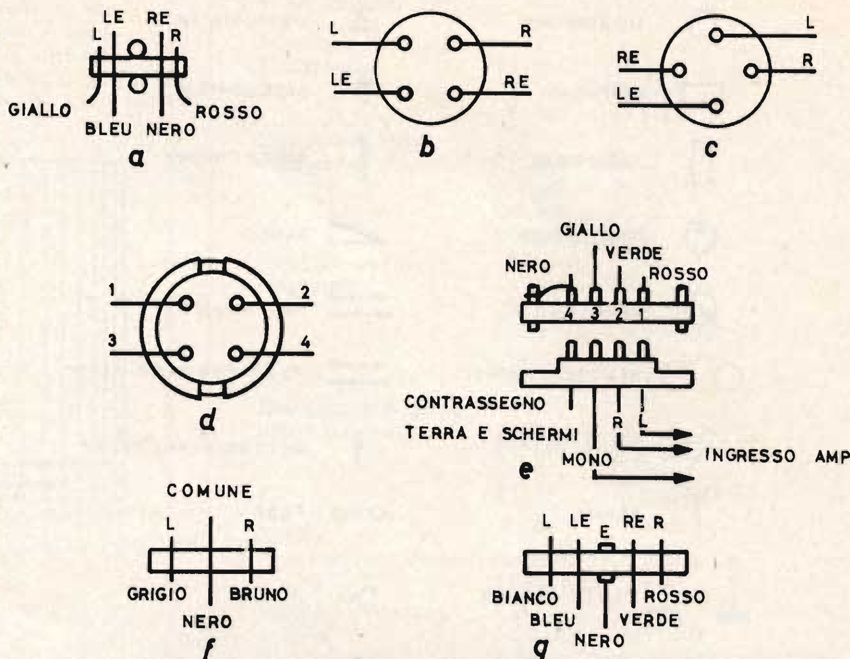


Fig. 2.

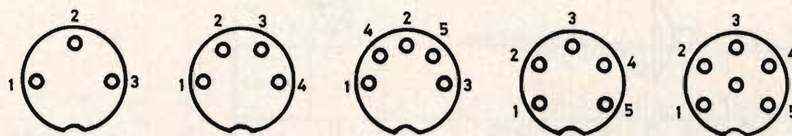


Fig. 3.

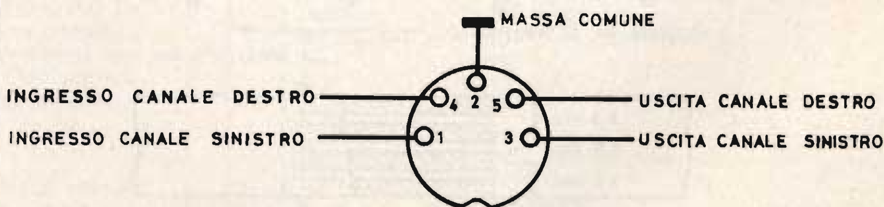


Fig. 4.

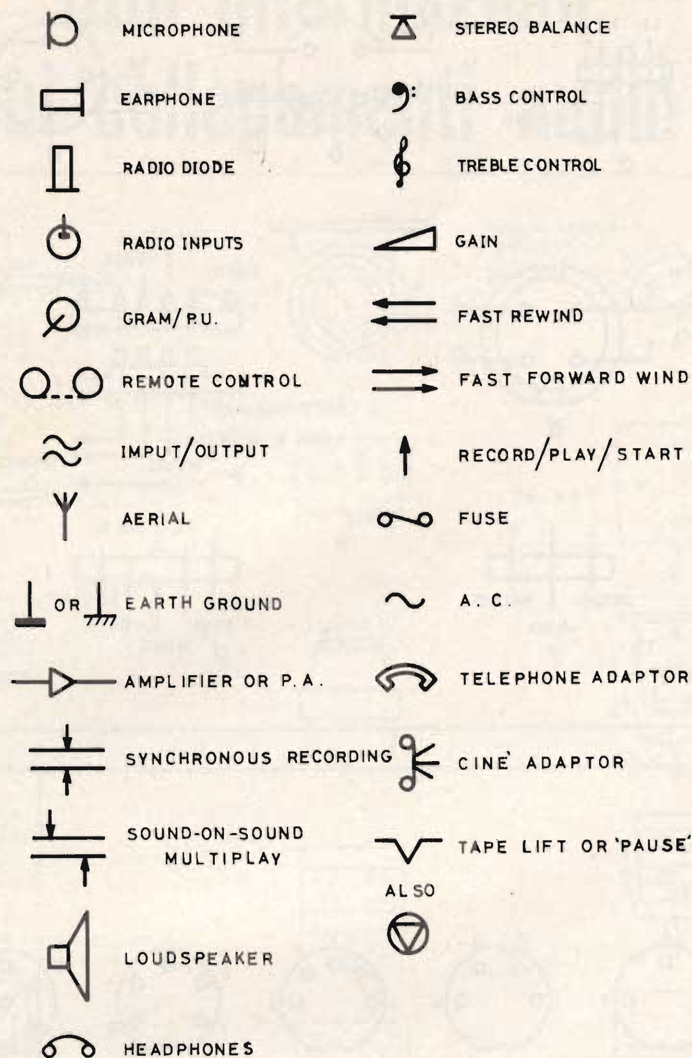


Fig. 5.

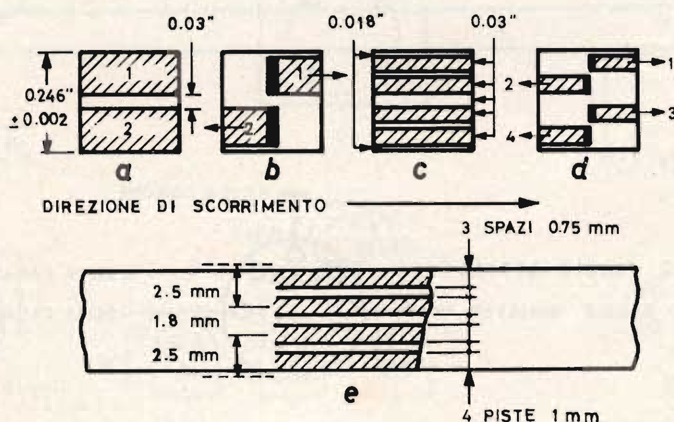


Fig. 6.

La punta può essere di diametro inferiore a quello della parte cilindrica. La punta è normalmente il canale 1, lato sinistro; e l'anello il canale 2, lato destro.

SIMBOLI OPERAZIONALI

A dispetto delle molte varianti dovute ai differenti fabbricanti, qualche accordo generale sui simboli internazionali per scopi audio si è sviluppato. La fig. 5 elenca quelli di uso comune. Notare come il simbolo per comando a distanza può anche indicare « Presa per registratore a nastro » in alcuni amplificatori; e che per Entrata/Uscita, in qualche registratore a nastro ed apparecchiature associate, può esserci una semplice presa di uscita.

DIMENSIONI DELLE TESTINE E DELLE PISTE SU NASTRO MAGNETICO

Per la compatibilità fra registratori e per rendere possibile lo scambio di nastri, sono necessarie piste registrate con dimensioni esatte.

Vi sono parecchi standard; e le necessità di sovrapporli con qualche limite, con risultanti cambi in tolleranza e in qualità.

La larghezza dei nastri per scopi domestici è usualmente 1/4 di pollice, ma dovrebbe essere effettivamente 0,246 pollici con una tolleranza ammissibile massima di ± 2 millesimi di pollice.

I più recenti standard specificano 1/4 di pollice + 6 − 6 millesimi di pollice. La fig. 6 mostra alcune delle principali dimensioni, con corsie di sicurezza fra le tracce e a filo del nastro.

La larghezza della traccia è determinata dalle dimensioni dell'intraferro: alcuni registratori a 2 tracce usano tracce larghe 0,118 pollici ed hanno le testine sistemate per esaminare il nastro a filo. I margini di sicurezza fra le tracce sono ridotti a quasi nulla come 0,01 pollice. Sono usate testine stereo a 2 tracce con larghezze di traccia di 0,08 pollici, dando un largo margine di sicurezza e minore interferenza d'incrocio delle tracce, ma con ridotta sensibilità e minore protezione contro le cadute dei segnali d'uscita. I registratori a 4 tracce sono generalmente usati per riprodurre nastri stereo pre-registrati.

— (a) registrazione a mezza traccia.
— (b) registrazione a mezza traccia con larghezza della traccia ridotta, direzione di presentazione delle informazioni registrate.
— (c) registrazione a quarti di traccia, presentazione al filo di sicurezza.
— (d) registrazione a quarti di traccia, direzione di presentazione delle informazioni registrate. Per le registrazioni stereo, la traccia 1 è il canale sinistro, la traccia 3 il canale destro, in una direzione; e quando si inverte il nastro, la traccia 4 è il canale sinistro e la traccia 2 il canale destro.
— (e) dimensioni con sistema metrico, mezza traccia alla sinistra, la presentazione con metodo di sovrapposizione procura molti vantaggi di traccia e riduce le variazioni dovute a discrepanze nel nastro e nel trascinamento.
La registrazione a quarti di traccia può anche essere portata a filo del nastro, come mostra il lato destro del diagramma.

SPETTRO AUDIO

Campi di frequenza di alcune voci e strumenti abitualmente ascoltati e più conosciuti. Considerevoli modificazioni delle note più acute possono essere ottenute, modificando il timbro; e donando agli strumenti il loro suono caratteristico.

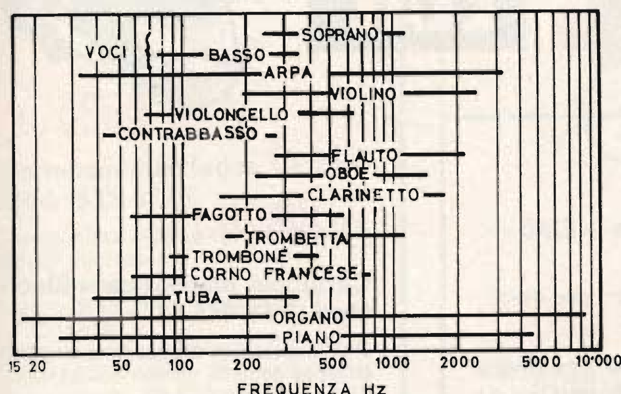


Fig. 7.

DISCHI FONOGRAFICI STANDARD

Diametro dischi:	11 ⅞ ± 1/32 in. (12-in.) 9 ⅞ ± 1/32 in. (10-in.) 6 ⅞ ± 1/32 in. (7-in.)
Giri per minuto:	77,92 ± 5 % (78) r.p.m. 45,11 ± 5 % (45) r.p.m. 33,33 ± 5 % (33) r.p.m.
Solchi per pollice:	(78 r.p.m.) grandi, 90 - 120 (33 e 45 r.p.m.) piccoli, 200-300
Diametri registrati:	Esterno: 12 in. 11 ½ in. } 10 in. 9 ½ in. } = 1/64 in. 7 in. 6 19/32 in. } Interno: 12 in. 4 ¾ 10 in. 4 ¼ 7 in. 3 ¾
Diametro foro centrale:	0,285 - 0,2885 in. (facoltativo per dischi a 45 r.p.m. 1,502 - 1,506 in.).
Eccentricità:	il centro del foro centrale non deve essere più di 0,005 in. dal centro della spirale dei solchi.
Raggio puntina:	*Mono* solchi piccoli 1 mil (25 μ), *Stereo* 0,5 mil (13 μ),
Puntina bi-radiale (ellittica):	raggio maggiore 0,7-0,8 mil; raggio minore 0,2-0,3 mil.
Dischi:	Standards di riproduzione: per testine con uscita elettrica proporzionale alla velocità della puntina (magnetiche), la pendenza media della curva è di 4 dB per ottava. (Risposta: approssimativamente 13 ½ dB sopra e sotto a 100 Hz e 10 kHz). Le testine a cristallo e ceramiche hanno solitamente una risposta che cade di 6 dB per ottava quando alimentano un alto carico resistivo.
Velocità di incisione normale:	5 cm/s.
Stereo:	Codice di colore: bianco - canale sinistro; blu - massa canale sinistro; rosso - canale destro; verde - massa canale destro.
Angolo di lettura verticale:	15 gradi.

EQUIVALENZE FRA MISURE INGLESI E METRICHE

Diametro dei dischi fonografici:	12 in. - 30 cm 10 in. - 25 cm 7 in. - 17,5 cm
Dimensioni delle puntine fonografiche:	1 mil. - 25 μ 0,7 mil. - 18 μ 0,5 mil. - 13 μ 0,2 mil. - 5 μ
Velocità dei nastri magnetici:	15 in/s - 38,1 cm/s 7½ in/s - 19,1 cm/s 3¾ in/s - 9,5 cm/s 1⅞ in/s - 4,8 cm/s 1 5/16 in/s - 2,4 cm/s
Diametro bobine per nastri magnetici:	7 in. - 17,5 cm 5¾ in. - 14,6 cm 5 in. - 12,7 cm 4 in. - 10,2 cm 3 in. - 7,6 cm
Pressione atmosferica:	normale 14,7 lbs/sq. in. - 1,034 kgm/cm²
Velocità del suono a 20° C.	1130 ft/s - 344 m/s (cresce approssimativamente di 2 ft/s per °C)
Accelerazione:	g. standard 32 ft per s per s - 980 cm/s/s

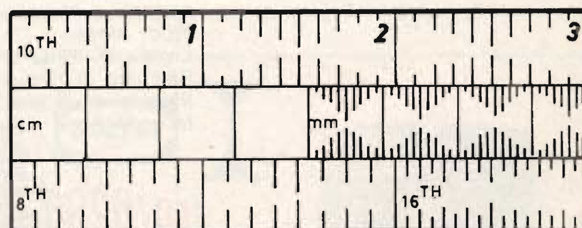


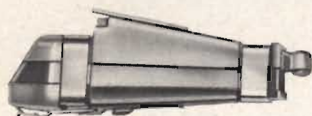
TABELLA DI CONVERSIONE

1 inch	= 2,54 cm
1 thou	= 25,4 μ
1 foot	= 30,48 cm
1 sq. in.	= 6,452 cm²
1 cu. in.	= 16,39 cm³
1 gram.	= 980,62 dine
1 oz.	= 28,35 g
1 lb.	= 0,4536 kg
1 lb/sq. in.	= 70,307 g/cm²
1 micron (μ)	= 0,0394 thou (.00004 in.)
1 cm	= 0,3937 in.
1 m	= 39,3708 in.
1 cm²	= 0,155 sq. in.
1 cm³	= 0,061 cu. in.
1 dina	= 0,00102 grammi peso
1 watt	= 0,00134 C.V.
	= 44 ft. lbs/min.
	= 0,1 kg/m/s

Da « Practical Wireless », novembre 1968.

CARTUCCE ELAC





rc/0220-00

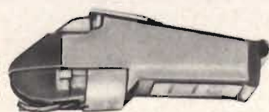
Cartuccia piezoelettrica « Elac »
Mod. KST 9

Con doppia puntina in zaffiro per dischi normali e microsolco
Tipo: monoaurale
Livello di uscita a 1 kHz: 220 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Pressione sul disco: 8 g
In confezione « Self-Service »

rc/0280-00

Cartuccia piezoelettrica « Elac »
Mod. KST 102

Con doppia puntina in zaffiro per dischi normali e microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 180 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 16.000 Hz
Pressione sul disco: 5 ÷ 7 g
In confezione « Self-Service »



rc/0290-00

Cartuccia piezoelettrica « Elac »
Mod. KST 104

Con doppia puntina in zaffiro per dischi normali e microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 230 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 16.000 Hz
Pressione sul disco: 5 ÷ 7 g
In confezione « Self-Service »

rc/0300-00

Cartuccia piezoelettrica « Elac »
Mod. KST 103

Con puntina in zaffiro per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 180 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 16.000 Hz
Pressione sul disco: 5 ÷ 7 g
In confezione « Self-Service »

rc/0830-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 444-12

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 24.000 Hz
Cadevolezza: 33 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Raggio puntina: 12 μ
Separazione canali: 26 dB a 1.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g

rc/0840-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 444-E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 24.000 Hz
Cedevolezza: 33 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Raggio puntina: 6-20 μ
Separazione canali: 26 dB a 1.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g

rc/0850-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 344-17

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 22.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Raggio puntina: 17 μ
Separazione canali: 24 dB a 1.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 2 g



rc/0860-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 322 E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Separazione canali: 26 dB a 1.000 Hz
Cedevolezza: 12 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 0,2 mil = 5 μ
0,9 mil = 22 μ
Pressione sul disco: 1,5 ÷ 3 g

rc/0870-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 333

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 16.000 Hz ± 2 dB
Cedevolezza: 10 x 10^{-6} cm/dyna
Angolo d'incidenza: 15°
Raggio puntina: 0,7 mil = 18 μ
Pressione sul disco: 1,5 ÷ 3 g



rc/1470-00

Cartuccia a cristallo « Elac »
Mod. KST 106

Con puntina ribaltabile in zaffiro per dischi normali e microsolco
Tipo: stereo
Livello d'uscita a 1 kHz: 150 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 18.000 Hz
Pressione sul disco: 5 ÷ 8 g
In confezione « Self-Service »



rc/0880-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 244 C

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 15 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Cedevolezza: 10 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Raggio puntina: 17 μ
Separazione canali: 22 dB a 1.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 2,5 ÷ 5 g

rc/0900-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 344 E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 22.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Raggio puntina: 6/20 μ
Separazione canali: 24 dB a 1.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 2 g

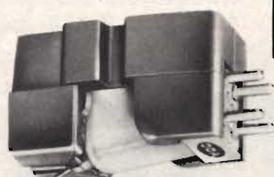
rc/0890-00

Cartuccia magnetica « Elac »
Mod. STS 244-17

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 15 mV a 10 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Cedevolezza: 18 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Raggio puntina: 17 μ
Separazione canali: 22 dB a 1.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1,5 ÷ 3 g



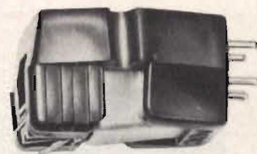




rc/0560-00

Cartuccia magnetica « ADC »
Mod. 770

Con puntina di diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 8 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 12.000 Hz ± 3 dB
Separazione canali: 30 dB da 50 ÷ 8.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Raggio puntina: 0,7 mil = 18 μ
Cedevolezza: 15 x 10^{-6} cm/dyna
Distorsione d'intermodulazione: < 1 %
Pressione sul disco: 2 ÷ 6 g



rc/0570-00

Cartuccia magnetica « ADC »
Mod. Point-Four E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 5 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Separazione canali: 30 dB da 50 ÷ 8.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Raggio puntina: 0,3 mil = 8 μ
0,7 mil = 18 μ
Cedevolezza: 30 x 10^{-6} cm/dyna
Distorsione d'intermodulazione: < 1 %
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g



rc/0580-00

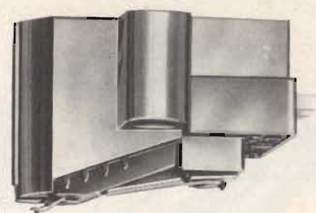
Cartuccia magnetica « ADC »
Mod. 10 E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 4 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Separaz. canali: 30 dB da 50 ÷ 10.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Raggio puntina: 0,3 mil = 8 μ
0,7 mil = 18 μ
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Distorsione d'intermodulazione: < 0,5 %
Pressione sul disco: 0,5 ÷ 1 g

rc/0590-00

Cartuccia magnetica « ADC »
Mod. 660 E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 8 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 20.000 Hz ± 3 dB
Separazione canali: 30 dB da 50 ÷ 8.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Raggio puntina: 0,3 mil = 8 μ
0,7 mil = 18 μ
Cedevolezza: 20 x 10^{-6} cm/dyna
Distorsione d'intermodulazione: < 1 %
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g



rc/0960-00

Cartuccia regolabile « Grado Laboratories »
Mod. BTR

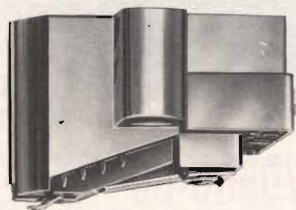
A stato solido con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 6 mV a 3,54 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 40.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 17,5 μ
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 2 g



rc/0600-00

Cartuccia magnetica « ADC »
Mod. Point-Four

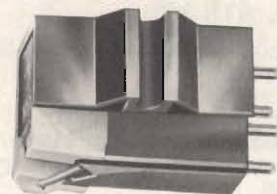
Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 5 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Separazione canali: 30 dB
Angolo d'incidenza: 15°
Raggio puntina: 0,4 mil = 10 μ
Cedevolezza: 30 x 10^{-6} cm/dyna
Distorsione d'intermodulazione: < 1 %
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g



rc/0970-00

Cartuccia regolabile « Grado Laboratories »
Mod. A 2

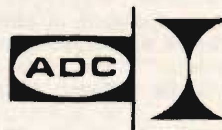
A stato solido con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 5,5 mV a 3,54 cm/s
Risposta di frequenza: 10 ÷ 50.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 1,5 ÷ 5 g



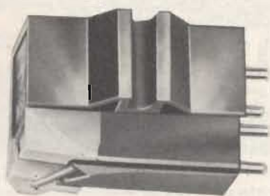
rc/1010-00

Cartuccia magnetica « Shure » - Mod. M 55 E

Con puntina ellittica in diamante dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 6,6 mV a 5 cm/s
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Raggio puntina: 5-18 μ
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g



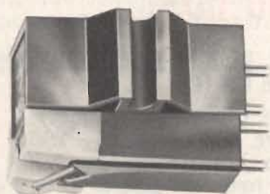
Grado Laboratories



rc/1020-00

Cartuccia magnetica « Shure » - Mod. M 44-5

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Raggio puntina: 0,5 mil = 13 µ
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g



rc/1030-00

Cartuccia magnetica « Shure » - Mod. M 44-7

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 11 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Raggio puntina: 0,7 mil = 18 µ
Cedevolezza: 20 x 10^{-6} cm/dyna
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 1,5 ÷ 3 g

SHURE

EMPIRE

rc/1000-00

Cartuccia magnetica « Shure » Mod. V 15 - Type II

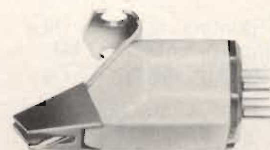
Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 3,5 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 25.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 25 dB
Raggio puntina: 5-18 µ
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g



rc/0910-00

Cartuccia magnetica « Empire » Mod. 808

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 8 mV a cm/s per canale
Risposta di frequenza: 10 ÷ 20.000 Hz
Separazione canali: 30 dB
Cedevolezza: 8 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 0,7 mil = 18 µ
Resistenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 1 ÷ 6 g



rc/0930-00

Cartuccia magnetica « Empire » Mod. 888 E

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a cm/s per canale
Risposta di frequenza: 10 ÷ 30.000 Hz
Cedevolezza: 12 x 10^{-6} cm/dyna
Separazione canali: 30 dB
Raggio puntina: 4-22 µ
Resistenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 0,5 ÷ 4 g



rc/0950-00

Cartuccia magnetica « Empire » Mod. 888 SE

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 10 mV a cm/s per canale
Risposta di frequenza: 6 ÷ 32.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna
Separazione canali: 30 dB
Raggio puntina: 3-18 µ
Resistenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 0,5 ÷ 4 g



rc/1200-00

Cartuccia magnetica « G.E. »
Mod. VR 1000-7

A riluttanza variabile e bobina antironzio, con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 1 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 3 dB
Raggio puntina: 0,7 mil = 18 μ
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 3 ÷ 7 g

rc/1210-00

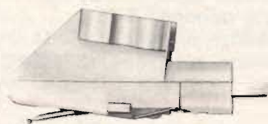
Cartuccia magnetica « G.E. »
Mod. VR 1000-5

A riluttanza variabile e bobina antironzio, con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 1 mV a cm/s
Risposta di freq.: 20 ÷ 20.000 Hz ± 3 dB
Raggio puntina: 0,5 mil = 13 μ
Impedenza di carico: 47 kΩ
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g

rc/1220-00

Cartuccia magnetica « G.E. »
Mod. VR 1000-3

A riluttanza variabile e bobina antironzio, con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 1 mV a cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Pressione sul disco: 3 ÷ 7 g



rc/1540-00

Cartuccia al silicio « Miniconic »
Mod. U 15 LS

Con puntina biradiale in diamante da impiegare con bracci standard
Tipo: stereo
Risposta di freq.: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Raggio puntina: 5-22 μ
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna a 75 °F
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g

rc/1550-00

Cartuccia al silicio « Miniconic »
Mod. U 15 P

Con puntina in diamante da impiegare con bracci standard
Tipo: stereo
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Raggio puntina: 13 μ
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Cedevolezza: 15 x 10^{-6} cm/dyna a 75 °F
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g



rc/1560-00

Cartuccia al silicio « Miniconic »
Mod. U 15 LS (PI)

Con puntina biradiale in diamante da impiegare con braccio TA-15-12"
Tipo: stereo
Risposta di freq.: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Raggio puntina: 5-22 μ
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna a 75 °F
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 0,5 ÷ 1,5 g

rc/1570-00

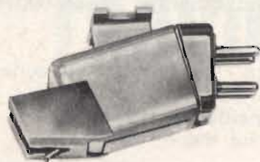
Cartuccia al silicio « Miniconic »
Mod. U 15 P (PI)

Con puntina in diamante da impiegare con braccio TA-15-12"
Tipo: stereo
Risposta di freq.: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Raggio puntina: 13 μ
Separazione canali: 25 dB a 1.000 Hz
Cedevolezza: 25 x 10^{-6} cm/dyna a 75 °F
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 3 g



miniconic

Pikering



rc/0630-00

Cartuccia magnetica « Pickering » Mod. V-15-AME-2

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Schermatura in Mumetal per sopprimere ogni rumore di fondo
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 5,5 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 35 dB
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 3 g

rc/0640-00

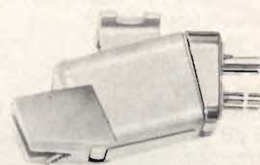
Cartuccia magnetica « Pickering » Mod. V-15 - AME 3



Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco e con puliscisolco
Schermatura in Mumental per sopprimere ogni rumore di fondo
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 5,5 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 35 dB
Pressione sul disco: 0,75 ÷ 1,5 g

rc/0670-00

Cartuccia magnetica « Pickering » Mod. V-15 - AC 2



Con puntina in diamante per dischi microsolco
Schermatura in Mumetal per sopprimere ogni rumore di fondo
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7,5 mV a 5,5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Angolo d'incidenza: 15°
Separazione canali: 35 dB
Pressione sul disco: 3 ÷ 7 g





rc/0710-00

Cartuccia magnetica « B. & O. » Mod. SP 1

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz ± 2,5 dB
Separazione canali: 20 dB
Cedevolezza: 5 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 17 μ
Pressione sul disco: 2 g

rc/0720-00

Cartuccia magnetica « B. & O. » Mod. SP 2



Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz ± 2,5 dB
Separazione canali: 20 dB
Cedevolezza: 5 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 17 μ
Pressione sul disco: 2 g

rc/0730-00

Cartuccia magnetica « B. & O. » Mod. SP 6



Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2,5 dB
Separazione canali: 28 dB
Cedevolezza: 12 ÷ 15 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 17 μ
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g





rc/0750-00

Cartuccia magnetica « B. & O. »
Mod. SP 8

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2,5 dB
Separazione canali: 28 dB
Cedevolezza: 12 ÷ 15 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 5-17 μ
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g



rc/0740-00

Cartuccia magnetica «B.&O.»
Mod. SP 7

Con puntina in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di freq.: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2,5 dB
Separazione canali: 28 dB
Cedevolezza: 12 ÷ 15 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 17 μ
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g



rc/0770-00

Cartuccia magnetica « B. & O. »
Mod. SP 9

Con puntina ellittica in diamante per dischi microsolco
Tipo: stereo
Livello di uscita a 1 kHz: 7 mV a 5 cm/s
Risposta di freq.: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2,5 dB
Separazione canali: 28 dB
Cedevolezza: 12 ÷ 15 x 10^{-6} cm/dyna
Raggio puntina: 17 μ
Angolo d'incidenza: 15°
Pressione sul disco: 1 ÷ 3 g

mangiadischi
fonografi e giradischi automatici
radiomangiadischi - fonoradio
radiogiradischi

zz/1470-00 fonorette

Giradischi mangiadischi « Irradio »

Ad inserimento ed espulsione automatica dei dischi
Controllo di volume
Velocità: 45 giri
Potenza d'uscita: 1,5 W
Altoparlante: rotondo ∅ 80
Testina ceramica adatta a tutti i climi e temperature
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile in plastica antiurto disponibile in svariati bellissimi colori
Dimensioni: 315 x 275 x 155



zz/1590-00 carola

Giradischi automatico « G.B.C. »

Tasto per l'espulsione dei dischi
Controlli di volume e tono
Velocità: 45 giri
Potenza d'uscita: 1,4 W
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile in materiale stampato antiurto con maniglia
Dimensioni: 270 x 265 x 90

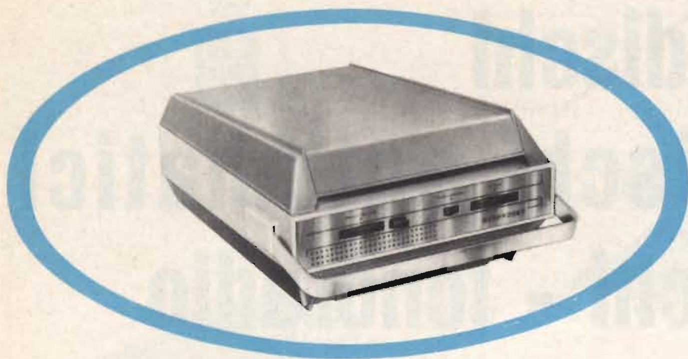


zz/1540-00 irradiette mini

Giradischi mangiadischi « Irradio »

Ad inserimento ed espulsione automatica dei dischi
Controllo di volume
Velocità: 45 giri
Potenza d'uscita: 1,5 W
Altoparlante: rotondo ∅ 80
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile: in plastica antiurto
Dimensioni: 260 x 210 x 100







zz/1510-00 simphonet

Radiomangiadischi automatico « Wilco »

L'apparecchio è costituito da un giradischi ad inserimento ed espulsione automatica dei dischi con testina ceramica, e da un circuito radioricevitore ad OM la cui gamma di frequenza è 520 ÷ 1.600 kHz
Tasto per l'espulsione dei dischi prima del termine
Commutazione radio-fono
Controllo di sintonia
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Velocità: 45 giri
Potenza d'uscita: 1,2 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile in materiale stampato antiurto
Dimensioni: 300 x 225 x 118

zz/1574-00 madyrad 121/r

Fonoradio automatico « Lesa »

L'apparecchio è costituito da un fonografo automatico e da un circuito radioricevitore funzionante ad OM la cui gamma di frequenza è di 520 ÷ 1600 kHz
Inserendo il disco la radio viene automaticamente disinserita
Controllo di volume
Regolatore di sintonia
Velocità: 33-45 giri
Altoparlante ellittico ad alto rendimento acustico ∅ 80 x 130
Testina ceramica
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a mezza torcia da 1,5 V, oppure 12 V c.c. dalle batterie dell'auto tramite apposito cavo, oppure 125-220 V c.a. mediante apposito adattatore
Mobile in plastica antiurto con maniglia staccabile
Dimensioni: 280 x 240 x 95





zz/1580-00 trl full

Giradischi automatico

Con amplificatore a transistor
Tasto per effettuare l'espulsione del disco prima del termine
Controllo di volume
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Velocità: 45 giri
Potenza d'uscita: 1,3 W
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile in skai
Dimensioni: 245 x 230 x 115

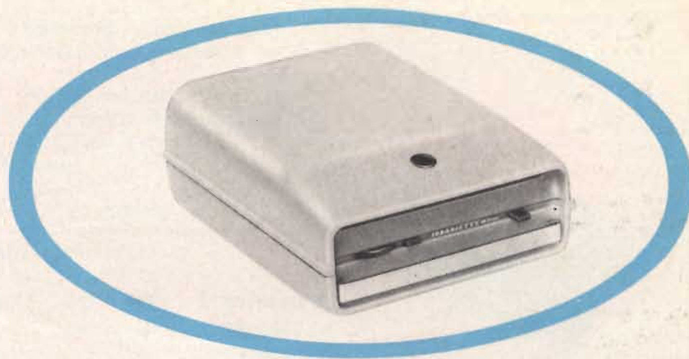
zz/1570-00 mady 2

Fonografo automatico « Lesa »

Ad avviamento ed arresto automatico dei dischi
Controllo di volume
Velocità: 33-45 giri
Altoparlante ellittico ad alto rendimento acustico ∅ 80 x 130
Testina ceramica
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V oppure 125 ÷ 220 V c.a. mediante apposito alimentatore, o 12 V c.c. tramite la batteria dell'auto
Mobile in plastica antiurto con maniglia staccabile
Dimensioni: 280 x 240 x 95

zz/1530-00 irradiette de luxe

Giradischi mangiadischi « Irradio »



Ad inserimento ed espulsione automatica dei dischi
Con amplificatore a transistor
Controllo di volume
Tasti per cambio velocità e per l'espulsione dei dischi
Tasto per la retrocessione di due solchi del disco ad ogni pressione
Velocità: 33-45 giri
Potenza d'uscita: 1,7 W
Altoparlante ellittico ad alto rendimento acustico - 100 x 150
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile in materiale stampato antiurto
Dimensioni: 295 x 225 x 115

nastri magnetici

« G.B.C. » PYDURTROP



SERIE NORMALE

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
85	280	78	3	**SS/0625-00**
100	330	85	3 ½	**SS/0625-01**
110	360	100	4	**SS/0625-02**
180	590	127	5	**SS/0628-00**
250	820	147	5 ¾	**SS/0628-01**
360	1180	178	7	**SS/0631-00**



SERIE LONG PLAYING

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
120	395	78	3	**SS/0626-00**
150	495	85	3 ½	**SS/0626-01**
180	590	100	4	**SS/0626-02**
270	885	127	5	**SS/0629-00**
360	1180	147	5 ¾	**SS/0629-01**
540	1760	178	7	**SS/0632-00**



SERIE EXTRA PLAY - 100/100

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
150	525	78	3	**SS/0627-00**
180	590	85	3 ½	**SS/0627-01**
230	755	100	4	**SS/0627-02**
360	1180	127	5	**SS/0630-00**
420	1380	147	5 ¾	**SS/0630-01**
720	2360	178	7	**SS/0633-00**

« BASF » PES 35 LH

Nastro a basso rumore di fondo e ad elevata dinamica particolarmente adatto per incisioni stereo
Spessore del nastro: 35 micron
Supporto: PE prestirato

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
360	1200	146	5 ¾	**SS/0660-00**
540	1800	178	7	**SS/0660-01**
730	2400	219	8 ½	**SS/0660-02**
1280	4200	267	10 ½	**SS/0660-03**

« BASF » LGS 52 Standard

Nastro indistruttibile adatto per impieghi con sollecitazione prolungata
Spessore del nastro: 47 micron
Supporto: PVC
Carico di strappo ammissibile: 2,5 kg

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
180	600	130	5	**SS/0670-00**
270	900	150	5 ¾	**SS/0670-01**
360	1200	180	7	**SS/0670-02**

« BASF » LGS 35 lunga durata

Nastro « universale » robusto e flessibile; adatto anche per registrazioni su 4 piste
Spessore del nastro: 35 micron
Supporto: PVC
Carico di strappo ammissibile: 1,7 kg

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
65	210	80	3	**SS/0671-00**
135	450	100	4	**SS/0671-01**
270	900	130	5	**SS/0671-02**
360	1200	150	5 ¾	**SS/0671-03**
540	1800	180	7	**SS/0671-04**
730	2400	220	8 ½	**SS/0671-05**

« BASF » LGS 26 lunghissima durata
Nastro straordinariamente flessibile, perciò particolarmente adatto per registrazione su 4 piste
Spessore del nastro: 26 micron
Supporto: PVC
Carico di strappo ammissibile: 1,2 kg

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
90	300	80	3	**SS/0672-00**
120	400	80/F	3	**SS/0672-01**
180	600	100	4	**SS/0672-02**
270	900	110	4 1/4	**SS/0672-03**
360	1200	130	5	**SS/0672-04**
540	1800	150	5 3/4	**SS/0672-05**
730	2400	180	7	**SS/0672-06**

« BASF » PES 26 lunghissima durata
Nastro per impieghi di particolare esigenza e per prolungate registrazioni; adatto anche per registrazioni su 4 piste
Spessore del nastro: 26 micron
Supporto: Poliestere
Carico di strappo ammissibile: 2 kg

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
90	300	80	3	**SS/0673-00**
360	1200	130	5	**SS/0673-01**
540	1800	150	5 3/4	**SS/0673-02**
730	2400	180	7	**SS/0673-03**
1000	3280	220	8 1/2	**SS/0673-04**

« BASF » PES 18 Tripla durata
Nastro sottilissimo; particolarmente adatto per apparecchi « portatili » dotati di piccole bobine

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
135	450	80	3	**SS/0674-00**
270	900	100	4	**SS/0674-01**
360	1200	110	4 1/2	**SS/0674-02**
540	1800	130	5	**SS/0674-03**
730	2400	150	5 3/4	**SS/0674-04**
1080	3600	180	7	**SS/0674-05**

« BASF » G. Standard
Nastro indistruttibile adatto per impieghi con forte sollecitazione

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
120	400	80	3 1/4	**SS/0675-00**
270	900	130	5	**SS/0675-01**

« Scotch » 175 Standard - scatola nera
Nastro per registrazioni di classe professionale
La particolare robustezza assicura assoluta indeformabilità e perfetta riproduzione
Spessore del nastro: 50 micron
Supporto: poliestere

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
60	200	76	3	**SS/0640-00**
90	300	100	4	**SS/0640-01**
180	600	127	5	**SS/0640-02**
270	900	147	5 3/4	**SS/0640-03**
360	1200	178	7	**SS/0640-04**

« Scotch » 215 lunga durata - scatola verde
Nastro di impiego universale per amatori
Adatto in particolare per registrazioni monoaurali e stereofoniche a quattro piste
Spessore del nastro: 35 micron
Supporto: poliestere

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
120	400	83	3 1/4	**SS/0641-00**
135	450	100	4	**SS/0641-01**
270	900	127	5	**SS/0641-02**
360	1200	147	5 3/4	**SS/0641-03**
540	1800	178	7	**SS/0641-04**

« Scotch » 220 doppia durata - scatola azzurra
Nastro per registrazioni d'alta qualità e lunghissima durata ininterrotta
Spessore del nastro: 22 micron
Supporto: poliestere tensilizzato

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
120	400	76	3	**SS/0642-00**
180	600	100	4	**SS/0642-01**
360	1200	127	5	**SS/0642-02**
540	1800	147	5 3/4	**SS/0642-03**
730	2400	178	7	**SS/0642-04**

« Scotch » 290 tripla durata - scatola gialla
Nastro di alte prestazioni anche per registrazioni a velocità ridotte
Spessore del nastro: 17 micron
Supporto: poliestere tensilizzato

Lunghezza		∅ bobina		
m	feet	mm	pollici	
180	600	76	3	**SS/0643-00**
270	900	100	4	**SS/0643-01**
540	1800	127	5	**SS/0643-02**
720	2400	147	5 3/4	**SS/0643-03**
1080	3600	178	7	**SS/0643-04**











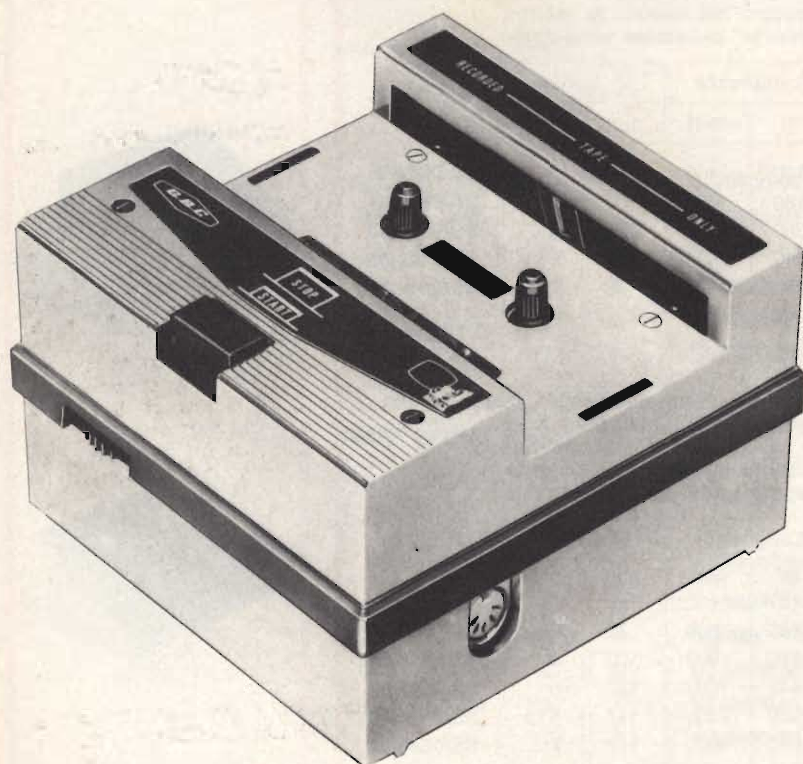


zz/1039-00 karin

Mangianastri a cassetta « Selonix »

Portatile
Cassette a 2 piste
Controlli di volume e tono
Velocità di trascinamento 4.75 cm/s
Potenza d'uscita: 1,7 W
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
Mobile bicolore in materiale stampato antiurto
Dimensioni: 265 x 215 x 80

mangianastri



zz/0908-00 rg/50

Riproduttore a cassetta « G.B.C. »

Portatile
Comando unico di partenza e stop
Controllo di volume
Stabilizzazione termica mediante termistore NTC
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza di uscita: 500 mW
Alimentazione: 9 V c.c. mediante alimentatore esterno
Prese per microfono esterno ed altoparlante
A richiesta vengono forniti il supporto KK/0312-02 e l'alimentatore a 12 V c.c. KK/0003-06 per l'installazione su autovettura
In materiale stampato antiurto grigio metalizzato
Dimensioni: 125 x 118 x 77

kk/0312-02

Supporto

Per l'installazione regolabile su vettura del mangianastri tipo ZZ/0908-00 - RG 50
In acciaio cadmiato

zz/1042-00 n 2200

Riproduttore a cassetta « Philips »

Portatile
Controllo di volume
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza di uscita: 500 mW
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile mezza torcia da 1,5 V
Presa per alimentazione esterna con apposito alimentatore
Mobile bicolore in materiale stampato antiurto
Viene fornito di 3 cassette incise
Dimensioni: 258 x 153 x 66



zz/0970-00 n 2600

Riproduttore a cassetta « Philips »

Funziona in posizione verticale ed orizzontale in unione all'autoradio
Stabilizzato termicamente
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Avvolgimento e riavvolgimento rapido del nastro
Arresto automatico a fine nastro
Tensione d'uscita: 0-0,5 V/20 kΩ
Risposta di frequenza: 60 ÷ 10.000 Hz
Alimentazione: 12 V c.c. dalla batteria
24 V c.c. con apposito adattatore
Negativo o positivo a massa
In polistirene
Completo di supporto per il fissaggio alla vettura e una cassetta
Dimensioni: 175 x 160 x 55



zz/1020-00 baby de luxe

Riproduttore stereo a cassetta « Ecofina »

Particolarmente studiato per l'installazione su autovetture
Interamente a stato solido - 2 transistor
Caricatore a nastro magnetico
autoavvolgente a ciclo continuo, di forma speciale, a 4 piste
Controlli di volume e tono
Comandi di avviamento - stop e di selezione dei programmi, mediante leve
Velocità di trascinamento: 9,5 cm/s
Potenza d'uscita: 8 W (4 W per canale)
Risposta di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz
Rapporto segnale/disturbo: −48 dB
Presa per alimentazione ed altoparlanti esterni
Assorbimento: 350 mA
Alimentazione: 12 V c.c. dalla batteria della vettura
oppure 6 V c.c. mediante l'uso di un convertitore
Negativo a massa
Provvisto di una spina a quattro poli con fili di colori diversi per un facile collegamento
Il filo che va all'alimentazione è munito di portafusibile (per fusibili da 1,5 A)
Fornito inoltre di due staffe angolari e viti per il fissaggio alla carrozzeria
Esecuzione in robusta lamiera cromata
Dimensioni: 160 x 150 x 60



MUSIC
CASSETTE



LE PIU' BELLE MUSICHE

I PIU' NOTI MOTIVI

I PIU' CELEBRI CANTANTI

LE MIGLIORI ORCHESTRE

I PIU' FAMOSI SOLISTI

Tutti questi nastri incisi, della durata di 60 minuti, sono disponibili presso i punti di vendita dell'organizzazione G.B.C. in ITALIA.

In confezione sigillata



PHILIPS
BASF
G. B. C.

cassette

SCOTCH
PAROS

con nastri magnetici



C 60

Numero di Codice	Marca
SS/0700-06	Basf
SS/0700-10	G.B.C.
SS/0700-16	Paros
SS/0700-04	Philips
SS/0700-08	Scotch

C 90

Numero di Codice	Marca
SS/0701-06	Basf
SS/0701-08	G.B.C.
SS/0701-14	Paros
SS/0701-04	Philips
SS/0701-02	Scotch

C 120

Numero di Codice	Marca
SS/0702-02	Basf
SS/0702-00	G.B.C.
SS/0702-04	Philips

In confezione speciale, originale, sigillata e garantita.





zz/0906-00 rg/40

Registratore a cassetta « G.B.C. »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 120 minuti
Controlli di volume e di registrazione
Microfono con telecomando
Comandi a tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 500 mW
Risposta di frequenza: 100 ÷ 7.000 Hz
Prese per micro - ausiliario - alimentazione altoparlante supplementare da 8 Ω
Impedenza micro: 5 kΩ
Impedenza ausiliario: 200 kΩ
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile da 1,5 V
Dimensioni: 240 x 183 x 58

registratori a cassetta

n 2205



zz/1046-00

Registratore a cassetta « Philips »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 120 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume e tono
Microfono munito di telecomando
Dispositivo di protezione contro la cancellazione accidentale del nastro
Potenza d'uscita: 800 mW
Risposta di frequenza: 80 ÷ 10.000 Hz
Prese per microfono - radio - giradischi - amplificatore registratore ed altoparlante esterno - auricolari e bobina telefonica
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V oppure 110 ÷ 220 V - 50/60 Hz
Commutatore interno c.c./c.a.
Dimensioni: 260 x 195 x 65



Registratore a cassetta « Denon »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume e tono
Microfono dinamico, munito di telecomando, inserito in un vano, sul retro dell'apparecchio (impedenza: 200 Ω)
Comandi a tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 700 mW
Risposta di frequenza: 70 ÷ 8.000 Hz
Presa per altoparlante supplementare
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 7,5 V c.c. mediante 5 pile a mezza torcia da 1,5 V oppure 220 V - 50 Hz. Commutatore interno c.c./c.a.
Dimensioni: 225 x 165 x 65

Registratore a cassetta « Hitachi »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controllo di volume
Comandi a tasto
Microfono dinamico munito di telecomando
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 600 mW
Risposta di frequenza: 110 ÷ 8.500 Hz
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Prese per alimentazione in c.a. tramite apposito alimentatore
Prese per radio e giradischi
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a mezza torcia da 1,5 V
Elegante astuccio in pelle, auricolare ed una cassetta Hitachi C 60
Dimensioni: 244 x 126 x 60





Registratore a cassetta « Standard »

Portatile completo di microfono
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 60 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controllo di volume sia in registrazione che in riproduzione
Microfono dinamico munito di telecomando (impedenza 80 Ω)
Comandi a tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 300 mW
Prese per altoparlante ed alimentazione esterna
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V oppure 110 ÷ 220 V - 50 Hz tramite apposito alimentatore
Dimensioni: 173 x 112 x 52

Registratore a cassetta « Hitachi »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume e tono
Microfono dinamico munito di telecomando
Comandi a tasto
Dispositivo POP-UP per l'espulsione della cassetta
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 800 mW
Risposta di frequenza: 100 ÷ 9.000 Hz
Presa per collegamento a radio o giradischi
Presa per alimentazione esterna
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile mezza torcia da 1,5 V oppure 220 V - 50 Hz
Elegante astuccio in pelle, auricolare, cavo per alimentazione dalla rete, una cassetta Hitachi C-60
Dimensioni: 248 x 140 x 60



renas LC

zz/1032-00

S 305

zz/1031-00

Registratore a cassetta « Lesa »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 120 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume, tono e livello di registrazione
Microfono con telecomando 0,25 mV/12 kΩ
Comandi a tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 1 W
Risposta di frequenza: 100÷8.000 Hz
Prese per microfono - radio - cuffia, altoparlante ed alimentazione esterna
Altoparlante circolare ad alto rendimento acustico
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a mezza torcia da 1,5 V; 9 V c.c. dall'accumulatore dell'auto mediante riduttore; 9 V c.c. dalla rete mediante alimentatore

Registratore a cassetta « Lesa »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume e tono
Microfono munito di telecomando
Comandi a tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 850 mW
Risposta di frequenza: 80÷10.000 Hz
Prese per micro - radio - fono - cuffia ed altoparlante esterno da 8 Ω, con esclusione automatica dell'altoparlante incorporato
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V oppure 12 V c.c. dalla batteria dell'auto mediante apposito riduttore o dalla rete mediante apposito alimentatore
Dimensioni: 295 x 210 x 75

Magnetofono a cassetta « Castelli »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 120 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controllo di volume - interruttore di alimentazione rete
Comandi a tasto
Microfono magnetico a riluttanza munito di telecomando
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 650 mW
Risposta di frequenza: 70÷10.000 Hz
Prese per cuffia - amplificatore esterno - altoparlante esterno da 8 Ω, con esclusione automatica dell'altoparlante incorporato ed alimentazione esterna
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V, oppure 220 V - 50 Hz o 12 V c.c. tramite alimentatore esterno
Elegante astuccio con cinghietta, cavo di alimentazione rete, astuccio per microfono ed una cassetta « Castelli »
Dimensioni: 205 x 115 x 58

Registratore a cassetta « Crowncorder »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume e tono
Comandi a tasti
Microfono munito di telecomando
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 300 mW
Prese per cuffia - altoparlante esterno - microfono esterno ed alimentazione esterna a 6 V c.c.
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile a mezza torcia da 1,5 V
Dimensioni: 220 x 125 x 68

cm 22

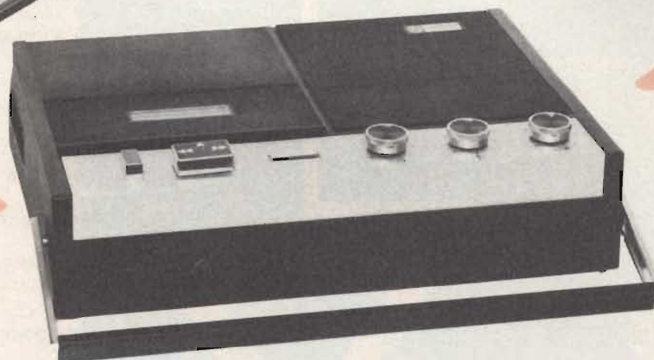
zz/1034-00

ctr 9000

zz/1000-00







zz/1040-00 el 3302

Registratore a cassetta « Philips »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Controlli di volume e tono
Microfono con telecomando
Comandi mediante un unico tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 400 mW
Risposta di frequenza: 100÷7.000 Hz
Prese per radio - giradischi - alimentazione esterna ed altoparlante supplementare
Altoparlante ad alto rendimento acustico
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 7,5 V c.c. mediante 5 pile a stilo da 1,5 V
oppure dalla rete mediante apposito alimentatore
Mobile in materiale stampato antiurto
Custodia in similpelle - cavo di collegamento - una cassetta C 60 ed un raccoglitore per sei cassette
Dimensioni: 200 x 115 x 55

zz/1050-00 el 3303 de luxe

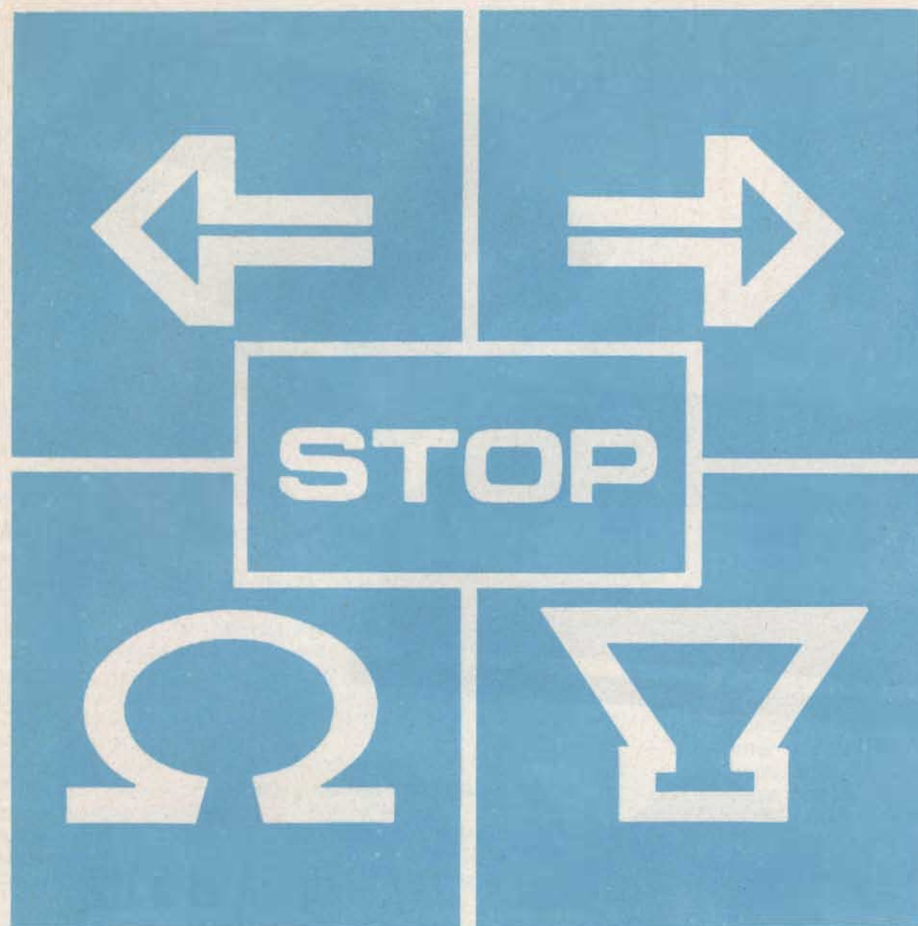
Registratore a cassetta « Philips »

Portatile
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile
Regolatore del livello di registrazione
Controlli di volume e tono
Microfono munito di telecomando
Comandi a tasto
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 750 mW
Risposta di frequenza: 80÷10.000 Hz
Prese per microfono - radioricevitore amplificatore - bobina telefonica registratore supplementare - giradischi alimentatore di rete - auricolare ed altoparlante esterno da 5÷8 Ω, con esclusione automatica dell'altoparlante incorporato
Impedenza: 5÷8 Ω
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile a torcia da 1,5 V
oppure dalla rete tramite apposito alimentatore
Mobile in materiale stampato antiurto con maniglia asportabile
Viene fornito con cavo di collegamento una cassetta C 60 ed un raccoglitore per sei cassette
Dimensioni: 270 x 195 x 60

zz/1070-00 el 3312

Registratore stereo a cassetta « Philips »

Interamente transistorizzato
Adatto per riproduzione e registrazione mono e stereo
Cassette a due piste con durata massima di registrazione di 90 minuti
Indicatore del livello di registrazione
Controlli separati per registrazione e riproduzione
Contagiri con tasto di azzeramento per la ricerca rapida di alcune parti di registrazione
Introduzione ed espulsione semiautomatica della cassetta
Dispositivo contro la cancellazione accidentale delle cassette
Controlli di volume, tono e bilanciamento
Interruttore di rete e cambiotensione
Comandi a tasti
Microfono stereo a due elementi direzionali
Amplificatore stereo incorporato con potenza d'uscita di 2 x 1,8 W
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Risposta di frequenza: 60÷10.000 Hz ± 6 dB
Prese per giradischi - microfono - fonovaligia - registratore supplementare - bobina telefonica - amplificatore - diffusori separati (2 x 1,8 W - 8 Ω)
Rapporto segnale/disturbo: > 43 dB
Wow e flutter: 0,3 %
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 110÷245 V - 50 Hz
Il complesso deve essere completato con due diffusori acustici a bassa impedenza
Mobile in legno di teak
Dimensioni: 320 x 210 x 85



radio registratori a cassetta



zz/0907-00 rg/42

Radioregistratore a cassetta « G.B.C. »

L'apparecchio è costituito da un registratore a cassetta e da un radioricevitore ad OM la cui gamma di frequenza è 540 ÷ 1.600 kHz
Portatile
Possibilità d'incisioni dirette dalla radio incorporata
Adatto per cassette C 60, C 90 e C 120
Controllo di volume e di registrazione
Altoparlante e microfono con telecomando incorporato
Velocità di trascinamento: 4,75 cm/s
Potenza d'uscita: 500 mW
Risposta di frequenza: 100 ÷ 7.000 Hz
Prese per microfono, ausiliario, alimentazione e altoparlante supplementare da 8 Ω
Impedenza micro: 5 kΩ
Impedenza ausiliario: 200 kΩ
Alimentazione: 6 V c.c. mediante 4 pile da 1,5 V
Dimensioni: 240 x 58 x 183

zz/0272-00 fm/845 combiphon

Radioregistratore a cassetta « Akkord »

L'apparecchio è costituito da un registratore a cassetta
e da un radioricevitore portatile
a transistor per FM - OL - OM - OC
19 transistor+7 diodi
Possibilità di registrazione diretta dal ricevitore,
da un microfono, da un amplificatore esterno
Riproduttore di nastri a cassetta con espulsore automatico
di fine corsa
Prese per alimentazione esterna ed altoparlante supplementare
Assorbimento: 400 mA
Potenza d'uscita come autoradio: 4÷6 W
Potenza d'uscita come portatile: 2 W
Impedenza: 4,5 Ω
Alimentazione come portatile: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
Dimensioni: 315 x 95 x 200
Trasformazione automatica da portatile in autoradio





kk/0314-15

Supporto amplificato estraibile

Per autoradio Akkord fm/845-fm/840
In lamiera stampata, completo di amplificatore di potenza
alimentatore e circuiti adattatori per antenna e altoparlante
Alimentazione: 6-12 V c.c.
Negativo o positivo a massa
Dimensioni: 320 x 240 x 70

zz/0274-00 tr 1000 combiphon

Radioregistratore a cassetta « Akkord »

L'apparecchio è costituito da un registratore a cassetta
e da un radioricevitore portatile
a transistor per FM - OL - OM - OC
18 transistor+6 diodi+6 cellule stabilizzatrici
Possibilità di registrazione diretta dal ricevitore, da un microfono,
da un giradischi o da un registratore esterno
Riproduttore di nastri a cassetta
Antenna telescopica ed antenna interna
Prese per auricolare, altoparlante supplementare,
giradischi e registratore esterno
Potenza d'uscita come portatile: 1,8 W
Potenza d'uscita con alimentazione a rete: 2 W
Impedenza: 4 Ω
Alimentazione: 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V
oppure 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 365 x 220 x 115



microfoni



qq/0017-00



Microfono omnidirezionale a stilo

Completo di 2 m di cavetto schermato
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,1 mV/μbar
Campo di frequenza: 80 ÷ 11.000 Hz
Impedenza: 200 Ω
In confezione « Self-Service »

qq/0018-00

Microfono omnidirezionale a stilo

Completo di 2 m di cavetto schermato
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 1,2 mV/μbar
Campo di frequenza: 80 ÷ 11.000 Hz
Impedenza: 50 kΩ
In confezione « Self-Service »



qq/0020-00



Microfono omnidirezionale a stilo

Completo di trasformatore, 1,80 m di cavo schermato, di interruttore e di connettore a 5 poli
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 5,6 mV/μbar
Campo di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz
Impedenza: 2000 Ω ± 20 %
In confezione « Self-Service »

qq/0017-02



Microfono omnidirezionale a stilo

Completo di 1,8 m di cavetto schermato
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,4 mV/μbar
Campo di frequenza: 70 ÷ 9.500 Hz
Impedenza: 500 Ω
In confezione « Self-Service »

qq/0034-00

Microfono « Akkord » Mod. m 100

Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,10 ÷ 0,15 mV/μbar
Campo di frequenza: 50 ÷ 15.000 Hz
Impedenza: 700 Ω



qq/0019-00



Microfono omnidirezionale a stilo

Completo di 1,80 m di cavetto schermato, di interruttore e di connettore a 5 poli
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 5,6 mV/μbar
Campo di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz
Impedenza: 500 Ω
In confezione « Self-Service »

Astatic
R.C.F.
Beyer

qq/0044-00



Microfono direzionale
« Peiker » Mod. pm 31

Completo di interruttore ON-OFF, di snodo per appoggio al supporto e di 2 m di cavo schermato con spina
Tipo: piezoelettrico
Sensibilità: 5 mV/μbar
Campo di frequenza: 30÷12.000 Hz
Livello a 3 MΩ: −46 dB

qq/0130-00



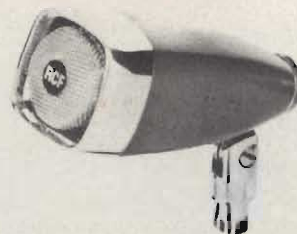
Microfono cardioide professionale « R.C.F. »

Completo di interruttore ON-OFF e di 5 m di cavo schermato
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,15 mV/μbar
Campo di frequenza: 50÷16.000 Hz
Impedenza: 200 Ω

qq/0136-00

Microfono omnidirezionale
« R.C.F. »

Completo di 5 m di cavo schermato
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,2 mV/μbar
Campo di frequenza: 50÷12.000 Hz
Impedenza: 200 Ω



qq/0159-00



Microfono cardioide
« Astatic » Mod. 77

Completo di interruttore ON-OFF e di selettore di impedenza
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 3,9 mV/μbar
Campo di frequenza: 30÷15.000 Hz
Impedenze: 50 Ω - 250 Ω - 40 kΩ

qq/0160-03



Microfono bidirezionale
« B. & O. » Mod. bm 5

Completo di trasformatore incorporato per passare da mono a stereo
Interruttore per parola (T) - musica (M) e per il cambio di fase
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,07 mV/μbar
Campo di frequenza: 30÷13.000 Hz
Impedenza: 150 Ω

qq/0160-01

Microfono omnidirezionale
« B. & O. » Mod. md 8

Completo di supporto e di 2 m di cavo schermato con spina
Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,1 mV/μbar
Campo di frequenza: 50÷17.000 Hz
Impedenza: 200 Ω



qq/0169-06



Microfono cardioide
« Beyer » Mod. m 88

Tipo: magnetodinamico
Sensibilità: 0,28 mV/μbar
Campo di frequenza: 40÷18.000 Hz
Impedenza: 200 Ω

AMPLIFICAT



za/0090-01 am 2

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor portatile funzionante in corrente alternata tramite apposito alimentatore
Ingressi per microfono e fono muniti di regolatori di volume separati
Controllo di tono
Presa per alimentazione esterna
Potenza d'uscita max: 20 W
Risposta di frequenza: 15 ÷ 15.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 2,2 mV
fono reg.: 50 dB
Distorsione: 3 %
Rapporto segnale/disturbo: ± 55 dB
Impedenza d'uscita: 8-16 Ω
Alimentazione: 12 V c.c. tramite accumulatore o pile, oppure 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz mediante apposito alimentatore
Dimensioni: 215 x 180 x 70



za/0090-02 am 10

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor con stadi finali a valvole
Ingressi per microfono, giradischi e registratore, miscelabili e muniti di regolatori di volume indipendenti
Potenza d'uscita max: 25 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 0,5 mV - 1 mV - 7 mV
fono reg.: 130 mV
Distorsione: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Controllo di tono: ± 10 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza d'uscita: 2-4-8-16-32-128 Ω
Alimentazione: 100 ÷ 270 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 330 x 135 x 280





za/0090-04 am 20

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor con stadi finali a valvole
Ingressi per microfono, giradischi e registratore, miscelabili e muniti di regolatori di volume indipendenti
Potenza d'uscita max: 50 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 0,5 mV - 1 mV - 7 mV
fono reg.: 130 mV
Distorsione: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Controllo di tono: ± 10 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza d'uscita: 2-4-8-16-32-128 Ω
Uscita a 1,22 V per pilotare l'unità di potenza
Alimentazione: 100 ÷ 270 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 330 x 135 x 280



za/0090-06 am 30

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor con stadi finali a valvole
Ingressi per microfono, giradischi e registratore, miscelabili e muniti di regolatori di volume indipendenti
Potenza d'uscita max: 100 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 0,5 mV - 1 mV - 7 mV
fono reg.: 130 mV
Distorsione: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Controllo di tono: ± 10 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza d'uscita: 2-4-8-16-32-128 Ω
Uscita a 1,22 V per pilotare l'unità di potenza
Alimentazione: 100 ÷ 270 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 400 x 160 x 305

TORI DI VOCE



za/0092-00 am 715

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor con stadi finali a valvole
Ingressi micro 2, fono-registratore
commutabile, muniti di regolatori di toni indipendenti
Potenza d'uscita max: 25 W
Risposta di frequenza: 50 ÷ 15.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 0,6 mV
fono reg.: 130 mV
Distorsione: 1,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: ± 14 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza d'uscita: 2-4-8-16-81-325 Ω
Alimentazione: 100 ÷ 270 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 330 x 280 x 135



za/0094-00 am 735

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor con stadi finali a valvole
Ingressi micro 2, fono-registratore commutabile,
muniti di regolatori di volume e toni indipendenti
Potenza d'uscita max: 60 W
Risposta di frequenza: 50 ÷ 15.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 0,6 mV
fono reg.: 130 mV
Distorsione: 1,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: ± 14 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 2-4-8-16-35-140 Ω
Alimentazione: 100 ÷ 270 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 330 x 280 x 135

RCF

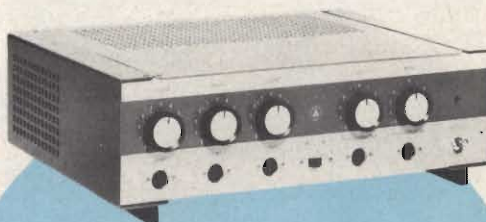


za/0096-00 am 770

Amplificatore « R.C.F. »

A transistor con stadi finali a valvole
Ingressi micro 2, fono-registratore commutabile,
muniti di regolatore di volume e tono indipendenti
Ingresso per miscelatore
Potenza d'uscita max: 120 W
Risposta di frequenza: 50 ÷ 15.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità micro: 0,6 mV
altri ingressi: 130 mV
Distorsione: 1,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: ± 14 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 2-4-8-16-35,5-142 Ω
Alimentazione: 100 ÷ 270 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 400 x 305 x 160

TELECOMUNICAZIONI AUSO SIEMENS



za/0744-00 ela 90-01

Amplificatore « Soc. It. Tel. Siemens »

A valvole
Ingressi per microfono, giradischi e registratori
con regolatori di volume indipendenti
Uscita per registratore
Potenza d'uscita max: 30 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità micro: 8 mV
fono reg.: 230 mV
Distorsione: 1,5 %
Controllo di tono: +9 −12 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza d'uscita: 15 Ω e 400 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 250 V - 50 Hz
Dimensioni: 350 x 100 x 250

REGISTRATORI A BOBINA



zz/1140-00 s 2002

Magnetofono « Castelli »

A due tracce ■ Apparecchio a transistor ■ Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile ■ Controlli di volume e tono ■ Presa per microfono, cuffia od amplificatore esterno ■ Possibilità di collegamento con radio-TV o giradischi, rivelatore telefonico, registratore supplementare ■ Commutazione automatica rete - pile - accumulatore ■ Bobine da 3 ¼" ■ Velocità: 4,75 cm/s ■ Potenza d'uscita: 600 mW ■ Risposta di frequenza: 80 ÷ 6.500 Hz ■ Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50/60 Hz, oppure 9 V c.c. mediante 6 pile da 1,5 V, oppure 12 V c.c. tramite accumulatore esterno ■ Dimensioni 235 x 160 x 120



zz/1154-00 s 3000

Magnetofono « Castelli »

A due tracce ■ Apparecchio a transistor ■ Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile o dell'accumulatore ■ Predisposto per fototelecomando ■ Controlli di volume e tono ■ Presa per microfono, cuffia od amplificatore esterno ■ Possibilità di collegamento con radio-TV o giradischi, rivelatore telefonico, registratore supplementare ■ Commutazione automatica rete - pile - accumulatore ■ Bobine da 3 ¾" ■ Velocità: 4,75 e 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 1,5 W ■ Risposta di frequenza: 70 ÷ 8.500 Hz a 4,75 cm/s - 60 ÷ 15.000 Hz a 9,5 cm/s ■ Alimentazione: 100 ÷ 220 V - 50/60 Hz, oppure 12 V c.c. mediante 8 pile da 1,5 V o accumulatore esterno ■ Dimensioni: 250 x 240 x 85



zz/1160-00 s 4000 r

Magnetofono « Castelli »

A due tracce ■ Apparecchio a transistor ■ Indicatore del livello di registrazione e di efficienza delle pile ■ Predisposto per fototelecomando ■ Controlli di volume e tono ■ Presa per microfono, cuffia od amplificatore esterno con esclusione automatica dell'altoparlante ■ Possibilità di collegamento con radio-TV o giradischi, rivelatore telefonico o registratore supplementare ■ Commutazione automatica rete-pile-accumulatore ■ Bobine da 5 ¾" ■ Velocità: 4,75 e 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 1,5 W ■ Risposta di frequenza: 70 ÷ 8.500 Hz a 4,75 cm/s - 60 ÷ 15.000 a 9,5 cm/s ■ Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50/60 Hz, oppure 12 V c.c. mediante 8 pile da 1,5 V incorporate o tramite accumulatore esterno ■ Dimensioni: 320 x 310 x 135

zz/1170-00 s 4001

Magnetofono « Castelli »

A due tracce ■ Apparecchio a transistor ■ Indicatore del livello di registrazione e di corretta alimentazione in audio ■ Predisposto per fototelecomando ■ Controlli di volume e tono ■ Presa per microfono, cuffia od amplificatore esterno con esclusione automatica dell'altoparlante ■ Possibilità di collegamento con radio-TV o giradischi, rivelatore telefonico o registratore supplementare ■ Bobine da 5 3/4" ■ Velocità: 4,75 e 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 1,5 W ■ Risposta di frequenza: 70÷8.500 Hz a 4,75 cm/s - 60÷15.000 Hz a 9,5 cm/s ■ Alimentazione: 110÷220 V - 50/60 Hz, oppure 12 V c.c. mediante accumulatore esterno tramite apposito cavetto ■ Dimensioni: 335x270x135



zz/1090-00 n 4304 (el 3572)

Registratore « Philips »

A due tracce ■ Apparecchio a transistor e valvole di linea moderna ■ Controllo ed indicatore del livello di registrazione ■ Controlli di volume e tono ■ Contagiri con pulsante automatico di azzeramento ■ Prese per microfono, radioricevitore, giradischi, bobina telefonica, registratore ed altoparlante supplementare ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine da 3" a 5 3/4" ■ Velocità 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 1,5 W ■ Risposta di frequenza: 80÷10.000 Hz ■ Sensibilità microfono: 0,25 mV - giradischi: 250 mV ■ Impedenza: 4 Ω ■ Alimentazione 110÷240 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 370 x 265 x 125



zz/1122-00 n 4307

Registratore « Philips »

A quattro tracce ■ Apparecchio a transistor di linea moderna ■ Controllo del livello di registrazione ■ Controlli di volume e tono ■ Contagiri e selettore di pista ■ Commutatore d'impedenza d'uscita per altoparlante supplementare ■ Possibilità di impiego come amplificatore ■ Prese per microfono, radioricevitore, giradischi, registratore supplementare bobina telefonica ed altoparlante supplementare ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine da 3" a 5 3/4" ■ Velocità: 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 2 W ■ Risposta di frequenza: 60÷14.000 Hz ■ Sensibilità radio/giradischi: 0,2 mV ■ Impedenza d'uscita: 4÷8 Ω ■ Alimentazione: 110÷240 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 420 x 300 x 140



zz/1124-00 n 4308

Registratore « Philips »

A quattro tracce ■ Apparecchio a transistor di linea moderna ■ Controlli del livello di regolazione ■ Controlli di volume e tono ■ Indicatore del livello di registrazione ■ Contagiri con pulsante automatico di azzeramento e selettore di pista ■ Possibilità di impiego come amplificatore e come miscelatore dei suoni ■ Presa stereo per il collegamento di un preamplificatore ■ Prese per radioricevitore, giradischi, registratore supplementare, bobina telefonica, auricolare e altoparlante supplementare ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine da 3" a 5 3/4" ■ Velocità: 4,75 e 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 4 W ■ Risposta di frequenza: 80÷8.000 Hz a 4,75 cm/s - 60÷10.000 Hz a 9,5 cm/s ■ Sensibilità microfono: 0,2 mV - giradischi: 100 mV ■ Impedenza d'uscita: 4÷8 Ω ■ Alimentazione: 110÷240 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 420 x 300 x 140





ss/0160-00 beocord 2000 de luxe k

Registratore stereo «B. & O.»

A due tracce in registrazione e a due o quattro tracce in riproduzione ■ Apparecchio a transistor con elegante mobile in legno di teak o palissandro ■ Impiego con due altoparlanti esterni ■ Controllo del livello di registrazione mediante amperometro su ciascun canale ■ Controllo di volume e tono ■ Dispositivi monitor e mixing ■ Comandi a cursore lineare ■ Ingressi per microfono, radio e giradischi ■ Uscite per altoparlante e cuffia ■ Munito di quattro testine: una per registrazione, una per cancellazione e due per riproduzione ■ Elevata velocità di riavvolgimento Bobine da 7" ■ Velocità: 4,75-9,5-19 cm/s ■ Potenza di uscita: 8+8 W ■ Risposta di frequenza: 50÷6.000 Hz a 4,75 cm/s - 40÷12.000 Hz a 9,5 cm/s - 40÷16.000 Hz a 19 cm/s ■ Wow e flutter: 0,2 % a 19 cm/s ■ Rapporto segnale/disturbo: 55 dB ■ Separazione tra i canali: 45 dB ■ Sensibilità microfono: 50 μV - pick-up magnetico: 2 mV - pick-up piezo: 40 mV - radio: 5 mV su 47 kΩ - 100 mV su 100 kΩ ■ Livello d'uscita: 0,6 V ■ Impedenza d'uscita 4 Ω ■ Alimentazione: 220 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 450 x 355 x 205

zz/0900-00 rg/27 derfons

Registratore « G. B. C. »

A due tracce ■ Apparecchio a valvole ■ Mobile in legno ricoperto in tessuto plastificato bicolore ■ Indicatore ottico di livello ■ Controllo volume, tono ■ Ingressi per micro, radio fono ■ Uscita per altoparlante o cuffia a 4 Ω ■ Bobine da 5" ■ Velocità: 9,5 cm/s ■ Potenza d'uscita: 2,5 W ■ Risposta di frequenza: 40÷12.000 Hz ■ Sensibilità micro radio: 1 mV - fono: 50 mV ■ Alimentazione 110÷220 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 325 x 280 x 170

REGISTRATORI HI-FI

ss/0152-00 beocord 1500 de luxe k

Registratore stereo « B. & O. »

A due tracce in registrazione e a due o quattro tracce in riproduzione ■ Apparecchio a transistor in elegante mobile in legno di teak o palissandro ■ Controllo del livello di registrazione mediante amperometro su ciascun canale ■ Controllo di volume e tono ■ Dispositivi monitor e mixing ■ Ingressi per microfono e radio ■ Uscite per cuffia e amplificatore ■ Preamplificatori di registrazione e riproduzione ■ Munito di tre testine ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine da 7" ■ Velocità: 4,75 - 9,5 - 19 cm/s ■ Risposta di frequenza: 50÷6.000 Hz a 4,75 cm/s - 40÷12.000 Hz a 9,5 cm/s - 40÷16.000 Hz a 19 cm/s ■ Wow e flutter: 0,07 % a 19 cm/s ■ Rapporto segnale/disturbo: 55 dB ■ Sensibilità microfono: 1 mV - radio: 50 mV ■ Livello d'uscita: 0,8 V ■ Alimentazione 220 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 450 x 335 x 220



ss/0145-00 beocord 1100

Registratore « B. & O. »

A due tracce ■ Apparecchio a transistor con elegante mobile in legno pregiato ■ Controllo del livello di registrazione mediante microamperometro ■ Controlli di tono ■ Ingressi per microfono - giradischi - radio ■ Bobine da 7" ■ Velocità: 4,75 - 9,5 - 19 cm/s ■ Potenza di uscita: 10 W ■ Risposta di frequenza: 50÷6.000 Hz a 4,75 cm/s - 40÷12.000 Hz a 9,5 cm/s - 40÷16.000 Hz a 19 cm/s ■ Wow e flutter: 0,2 % a 19 cm/s ■ Rapporto segnale/disturbo: 55 dB ■ Sensibilità microfono: 2 mV - pick-up magnetico: 2 mV - pick-up piezo: 75 mV - radio: 1,6 mV ■ Impedenza: 4 Ω ■ Alimentazione: 220 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 450 x 195 x 295



ss/0158-00 beocord 2000 de luxe t

Registratore stereo « B. & O. »

A due tracce in registrazione e a due o quattro tracce in riproduzione ■ Apparecchio a transistor con elegante mobile ■ Portatile ■ Il coperchio è munito di due altoparlanti separati per la riproduzione stereo ■ Controllo del livello di registrazione mediante amperometro su ciascun canale ■ Controllo di volume e tono ■ Dispositivi monitor e mixing ■ Comandi a cursore lineare ■ Ingressi per microfono, radio e giradischi ■ Uscita per cuffia ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Munito di quattro testine: una per registrazione, una per cancellazione e due per riproduzione ■ Bobine da 7" ■ Velocità: 4,75 - 9,5 - 19 cm/s ■ Potenza d'uscita: 8 + 8 W ■ Risposta di frequenza: 50÷6.000 Hz a 4,75 cm/s - 40÷12.000 Hz a 9,5 cm/s - 40÷16.000 Hz a 19 cm/s ■ Wow e flutter: 0,2 % e 19 cm/s ■ Rapporto segnale/disturbo: 55 dB ■ Separazione tra i canali: 45 dB ■ Sensibilità microfono: 50 μV - pick-up magnetico 2 mV - pick-up piezo: 40 mV - radio: 5 mV su 47 Ω - 100 mV su 100 kΩ ■ Livello d'uscita: 0,6 V ■ Impedenza d'uscita: 4 Ω ■ Alimentazione 220 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 450 x 250 x 355

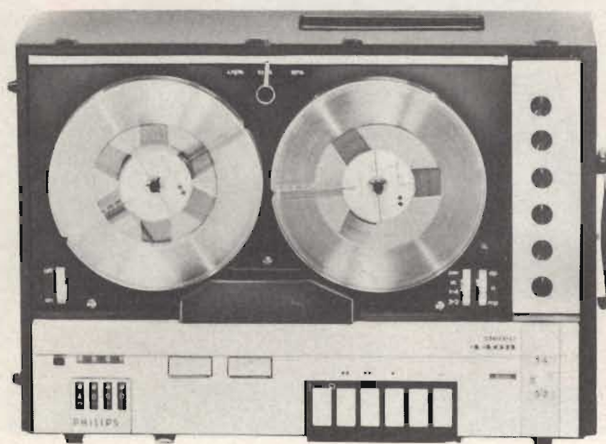




ss/0192-00 a/77

Registratore stereo « Revox »

A quattro tracce ■ Apparecchio a transistor con stadi amplificatori equipaggiati con transistor planari al silicio ■ Altoparlanti incorporati ■ Controlli del livello di registrazione separati su ciascun canale ■ Controlli di volume e bilanciamento ■ Dispositivo di arresto automatico ■ Possibilità di registrazione sia mono che stereo, di miscelazione dei suoni, di sovraincisione e di ottenere l'effetto « eco » ■ Dotato di comando a distanza ■ Funziona sia in posizione orizzontale che in posizione verticale ■ Prese per cuffia, amplificatore esterno, radioricevitore, microfoni, ausiliario, registratore e altoparlanti supplementari ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine fino a 10 1/3" ■ Velocità: 9,5 - 19 cm/s ■ Potenza d'uscita: 10 + 10 W ■ Risposta di frequenza: 30 ÷ 16.000 Hz a 9,5 cm/s - 30 ÷ 20.000 Hz a 19 cm/s ■ Rapporto segnale/disturbo: 58 dB ■ Sensibilità: micro radio: 2 mV - ausiliario: 40 mV ■ Impedenza d'uscita: 4 ÷ 16 Ω ■ Alimentazione: 110 ÷ 250 V - 50/60 Hz ■ Dimensioni: 410 x 360 x 180



zz/0980-00 n 4408

Registratore stereo « Philips »

A quattro tracce ■ Apparecchio a transistor di linea modernissima ■ Il coperchio è munito di due altoparlanti separati per la riproduzione stereo ■ Controllo ed indicatore di registrazione su ciascun canale ■ Indicatore di funzionamento ■ Controlli di volume, toni alti e bassi bilanciamento, micro e fono ■ Contagiri e dispositivo di arresto automatico ■ Possibilità di registrazione sia mono che stereo, di miscelazione dei suoni, di sovraincisione e di impiego come amplificatore ■ Prese per microfono, radioricevitore giradischi, registratore supplementare, bobina telefonica, auricolari ed altoparlanti supplementari da 4 ÷ 8 Ω ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine da 3" a 5 3/4" ■ Velocità: 4,75 - 9,5 - 19 cm/s ■ Potenza d'uscita: 6 + 6 W ■ Risposta di frequenza: 60 ÷ 10.000 Hz a 4,75 cm/s - 40 ÷ 15.000 Hz a 9,5 cm/s - 40 ÷ 18.000 Hz a 19 cm/s ■ Sensibilità micro: 0,25 mV - giradischi: 100 mV ■ Impedenza d'uscita: 4 ÷ 8 Ω ■ Alimentazione: 110 ÷ 245 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 480 x 520 x 330



zz/1080-00 el 3575 (el 3555)

Registratore stereo « Philips »

A quattro tracce ■ Apparecchio a transistor di linea modernissima ■ Il coperchio è munito di un altoparlante ad elevata resa acustica ■ Controllo ed indicatore del livello di registrazione ■ Controlli di volume, tono, bilanciamento ■ Contagiri e dispositivo di arresto automatico ■ Possibilità di registrazione sia mono che stereo, di miscelazione dei suoni, di sovraincisione e di impiego come amplificatore ■ Prese per microfono, radioricevitore, giradischi, auricolare ed altoparlanti supplementari da 4 ÷ 8 Ω ■ Elevata velocità di riavvolgimento ■ Bobine da 3 a 5 3/4" ■ Velocità: 4,75 - 9,5 - 19 cm/s ■ Potenza d'uscita: 2,3 + 2,3 W ■ Risposta di frequenza: 60 ÷ 10.000 Hz a 4,75 cm/s - 60 ÷ 15.000 Hz a 9,5 cm/s - 40 ÷ 18.000 Hz a 19 cm/s ■ Sensibilità micro: 0,25 mV - giradischi: 200 mV ■ Impedenza d'uscita: 4 ÷ 8 Ω ■ Alimentazione: 110 ÷ 245 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 440 x 350 x 215



zz/1008-00 trq-707

Registratore stereo « Hitachi »

A quattro tracce ■ Apparecchio a transistor di linea elegante e moderna ■ Il coperchio è munito di due altoparlanti per la riproduzione stereo ■ Comandi a tasto ■ Controlli del livello di registrazione su ciascun canale ■ Controlli di volume e toni ■ Contagiri e dispositivo di arresto automatico. ■ Possibilità di registrazione sia mono che stereo e di sovraincisione ■ Prese per microfoni, radioricevitore, televisore, giradischi ed altoparlanti esterni ■ Bobine da 3 1/3" a 7" ■ Velocità: 4,75 - 9,5 - 19 cm/s ■ Potenza d'uscita: 2,5 + 2,5 W ■ Risposta di frequenza: 50 ÷ 5.500 Hz a 4,75 cm/s - 50 ÷ 9.500 Hz a 9,5 cm/s ■ 50 ÷ 15.000 Hz a 19 cm/s ■ Elevata sensibilità ■ Impedenza d'uscita: 8 Ω ■ Alimentazione: 210 ÷ 230 V - 50 Hz ■ Dimensioni: 375 x 355 x 220

PUNTI DI VENDITA DEI PRODOTTI DISTRIBUITI DALLA G.B.C. *italiana* IN ITALIA

ALESSANDRIA - Via Donizetti, 41
ANCONA - Via De Gasperi, 40
AOSTA - Via Adamello, 12
AREZZO - Via M. Da Caravaggio, 10
BARI - Via Principe Amedeo, 228
BASSANO DEL GRAPPA - V.le Venezia
BELLUNO - Via Vittorio Veneto, 44
BERGAMO - Via Borgo Palazzo, 90
BIELLA - Via Elvo, 16
BOLOGNA - Via G. Brugnoli, 1/A
BOLZANO - P.zza Cristo Re, 7
BRESCIA - Via G. Chiassi, 12/C
CAGLIARI - Via Manzoni, 21/23
CALTANISSETTA - Via R. Settimo, 10
CASERTA - Via C. Colombo, 13
CASTELLANZA - Via S. Anna, 2
CATANIA - L.go Rosolino Pilo, 30
CINISELLO B. - V.le Matteotti, 66
CIVITANOVA M. - Via G. Leopardi, 12
CREMONA - Via Del Vasto, 5
FASANO - Via Roma, 101
FERRARA - Via XXV Aprile, 99
FIRENZE - Via G. Milanesi, 28/30
GENOVA - Via Borgoratti, 23/i-r
GENOVA - P.za J. Da Varagine, 7/8
GORIZIA - Corso Italia, 187
IMPERIA - Via F. Buonarroti
LA SPEZIA - Via Fiume, 18
LECCO - Via Don Pozzi, 1
LIVORNO - Via della Madonna, 48
MACERATA - Via Spalato, 48
MESSINA - P.zza Duomo, 15
MESTRE - Via Cà Rossa, 21/b
MILANO - Via Petrella, 6
MILANO - Via G. Cantoni, 7
MODENA - V.le Monte Kosica, 204
NAPOLI - Via C. Porzio, 10/A - 10/B
NOVARA - Corso Felice Cavallotti, 40
NOVI LIGURE - Via Amendola, 25
PADOVA - Via Alberto da Padova
PALERMO - P.zza Castelnuovo, 48
PARMA - Via Alessandria, 7
PAVIA - Via G. Franchi, 10
PERUGIA - Via Bonazzi, 57
PESARO - Via G. Verdi, 14
PESCARA - Via Messina, 18/20
PIACENZA - Via IV Novembre, 58/A
RAGUSA - Via Ing. Migliorisi, 27
RAVENNA - Viale Baracca, 56
REG. EMILIA - V.le M.S. Michele, 5/EF
RIMINI - Via D. Campana, 8/A-B
ROMA - V.le Dei Quattro Venti, 152/F
ROMA - V.le Carnaro, 18/A-C-D-E
ROMA - L.go Frassinetti, 12
ROVIGO - Via Porta Adige, 25
SALERNO - Via D. Scaramella, 26
S. B. DEL TRONTO - V.le De Gasperi, 2
S. DONA' DI PIAVE - P.zza Rizzo, 30
SANREMO - Via G. Galilei, 5
SASSARI - Via Manno, 38
TERNI - Via Del Tribunale, 4-6
TORINO - Via Nizza, 34
TORINO - Via Chivasso, 8/10
TRAPANI - Via G. B. Fardella, 15
TREVISO - Via Mura S. Teonisto, 11
TRIESTE - Via Fabio Severo, 138
UDINE - Via Marangoni, 87/89
VENEZIA - Calle del Cristo - S. Polo 2861
VERONA - Via Aurelio Saffi, 1
VICENZA - Contrà Mure P. Nuova, 8

filodiffusori

FD

zz/2900-00
fd/m5-1 ermion



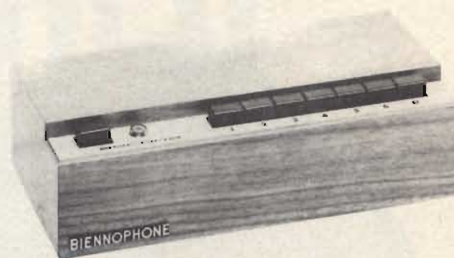


zz/2905-00
fd/m5-2 erga

za/0246-00 ascona

Demodulatore stereo per filodiffusione « Biennophone »

Interamente transistorizzato • Elegante mobiletto in legno pregiato • In unione ad un amplificatore consente l'ascolto dei programmi della filodiffusione • Selezione dei canali a tastiera • Presa per giradischi stereo • Tensione d'uscita: 240 mV • Risposta di frequenza: 30 ÷ 10.000 Hz • Rapporto segnale/disturbo: 73 dB • Alimentazione: 220 V - 50 Hz • Dimensioni: 225 x 70 x 103.



Demodulatore per filodiffusione « G.B.C. »

Interamente transistorizzato
Elegante mobile in legno scuro o in colori brillanti
Per l'ascolto l'apparecchio va collegato ad una radio oppure ad un amplificatore attraverso l'apposita presa fono
Selezione dei canali a tastiera
Tensione d'uscita: 200 mV
Risposta di frequenza: 20 ÷ 10.000 Hz
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 192 x 135 x 66

zz/2910-00 fd/m5-3 ersal

Filodiffusore « G.B.C. »

Interamente transistorizzato con altoparlante ad alta resa acustica ed amplificatore Hi-Fi incorporati
Elegante mobile adatto per la sistemazione in ambienti di medie e grandi dimensioni
Selezione dei canali a tastiera
Regolazione toni alti e bassi con comando a tasti
Presa per registratore
Regolatore della sensibilità a commutatore
Potenza d'uscita: 5 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Distorsione: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 360 x 155 x 145

Filodiffusore « G.B.C. »

Interamente transistorizzato con altoparlante ad alta resa acustica ed amplificatore B.F. incorporati
Elegante mobile di vari colori, adatti per qualsiasi esigenza di ambientazione
Selezione dei canali a tastiera
Presa per cuffia o altoparlante supplementare
Potenza d'uscita: 300 mW
Risposta di frequenza: 150 ÷ 10.000 Hz
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 192 x 135 x 85

za/0243-02 weggis rt



Filodiffusore « Biennophone »

Interamente transistorizzato con amplificatore e altoparlante ellittico incorporati • Elegante mobiletto in legno • Selezione dei canali a tastiera • Controllo volume-tono • Prese per altoparlante supplementare, fono e registratore • Potenza d'uscita: 6 W • Risposta di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz • Distorsione: 1 % • Rapporto segnale/disturbo: 73 dB • Alimentazione: 220 V - 50 Hz • Dimensioni: 540 x 247 x 175

za/0244-02 crans pr



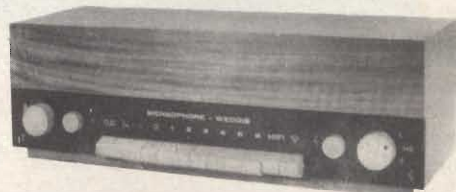
Filodiffusore « Biennophone »

A transistor con amplificatore ed altoparlante ellittico incorporati • Elegante mobiletto in legno pregiato • Selezione dei canali a tastiera • Controllo volume-tono • Prese per altoparlante supplementare, fono e cuffia • Potenza d'uscita: 2 W • Risposta di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz • Alimentazione: 220 V - 50 Hz • Dimensioni: 260 x 175 x 125

za/0244-04 crans sp

Caratteristiche identiche a za/0244-02, ma in esecuzione per impianti collettivi

za/0245-00 weggis tuner



Filodiffusore « Biennophone »

A transistor e valvole, con amplificatore incorporato • Elegante mobiletto in legno pregiato • Selezione dei canali a tastiera • Controllo volume-tono • Prese per giradischi, registratore e altoparlanti • Potenza d'uscita: 8 W • Risposta di frequenza: 50 ÷ 10.000 Hz • Distorsione: 1 % • Alimentazione: 220 V - 50 Hz • Dimensioni: 540 x 173 x 185



za/0252-00 ela.43-11

Demodulatore mono per filodiffusione « Soc. It. Tel. Siemens »

Interamente transistorizzato • In unione ad una radio o ad un amplificatore consente la ricezione dei programmi monofonici della filodiffusione • Selezione dei canali a tastiera • Tensione massima d'uscita: 3 V • Risposta di frequenza: 20÷15.000 Hz • Distorsione: 2 % • Rapporto segnale/disturbo: 60 dB • Alimentazione: 125÷220 V - 50 Hz - Dimensioni: 265 x 210 x 80

za/0251-00 ela 43-10

Demodulatore stereo per filodiffusione « Soc. It. Tel. Siemens »

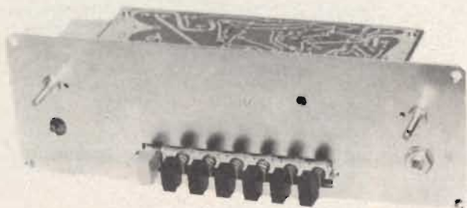
Interamente transistorizzato • In unione ad un amplificatore stereo consente la ricezione dei programmi mono e stereo della filodiffusione • Selezione dei canali a tastiera • Tensione massima d'uscita: 3 V • Risposta di frequenza: 20÷15.000 Hz • Distorsione: 2 % • Rapporto segnale disturbo: 60 dB • Alimentazione: 125÷220 V - 50 Hz • Dimensioni: 265 x 210 x 80



za/0250-02 ela 43-12

Filodiffusore « Soc. It. Tel. Siemens »

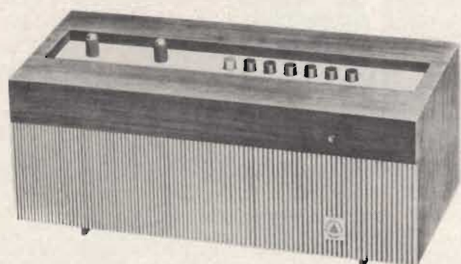
Interamente transistorizzato con altoparlante speciale e amplificatore B.F. incorporati • Elegante mobile in legno e plastica • Selezione dei canali a tastiera • Controllo volume-tono • Presa per registratore • Potenza d'uscita: 2,5 W • Risposta di frequenza: 30÷12.000 Hz • Distorsione: 3 % • Rapporto segnale/disturbo: 60 dB • Alimentazione: 125÷240 V - 50 Hz • Dimensioni: 390 x 157 x 190



za/0253-00 ela 43-09

Filodiffusore « Soc. It. Tel. Siemens »

Interamente transistorizzato con amplificatore B.F. incorporato • Senza mobile con targhetta • Selezione dei canali a tastiera • Controllo volume-tono • Presa per altoparlante e cuffia • Potenza d'uscita: 0,7 W • Risposta di frequenza: 30÷10.000 Hz • Distorsione: 3 % • Rapporto segnale/disturbo: 55 dB • Alimentazione: 125÷220 V - 50 Hz • Dimensioni: 290 x 90 x 80



za/0254-00 ela 43-13

Filodiffusore « Soc. It. Tel. Siemens »

Interamente transistorizzato con amplificatore B.F. e speciale altoparlante ellittico incorporati • Elegante mobile di linea moderna • Selezione dei canali a tastiera • Controllo volume-tono • Prese per altoparlante o cuffia e registratore • Potenza d'uscita: 1 W • Risposta di frequenza: 30÷10.000 Hz • Distorsione: 3 % • Rapporto segnale/disturbo: 55 dB • Alimentazione: 125÷220 V - 50 Hz • Dimensioni: 295 x 113 x 135

IL LISTINO PREZZI DEL PRESENTE VOLUME E' A VOSTRA DISPOSIZIONE PRESSO TUTTE LE SEDI G. B. C. IN ITALIA.

UN CAPITOLO NUOVO

di MARIO DE LUIGI jr.

Sette mesi fa, quando abbiamo cercato di stendere un primo bilancio della situazione del nastro preinciso sul mercato italiano, preconizzavamo per questo nuovo strumento di riproduzione uno sviluppo rapido e di larga portata: nel giro di pochi mesi ogni più ottimistica previsione è stata superata dalla realtà dei fatti, e il settore dei caricatori a nastro — considerato nel suo insieme, prescindendo cioè dai vari sistemi adottati — ha raggiunto proporzioni che sbalordiscono.

Un mercato fino all'anno scorso praticamente inesistente, un mercato in cui il fatturato può essere valutato oggi a circa un miliardo di lire (ma c'è chi sostiene che la cifra sia ancora superiore): così si può sintetizzare il quadro che appare a chi cerca di farsi un'idea degli ultimi progressi compiuti dal nastro. Le case fabbricanti riproduttori sono raddoppiate di numero, dall'inizio del '68 a oggi, e così pure quelle produttrici di « cartucce » e « cassette »; i modelli di apparecchi in circolazione si moltiplicano con ritmo vertiginoso, e lo stesso pubblico che ha decretato il successo dell'innovazione — accogliendola con simpatia e curiosità al suo primo apparire — sembra disorientato di fronte a questo « boom » senza precedenti.

E non è che l'inizio. L'imminenza delle vendite natalizie apre all'intero settore prospettive ancora più promettenti, nei prossimi mesi: se finora si sono venduti approssimativamente 350-400 mila esemplari di caricatori (un quarto dei quali realizzati secondo il sistema « stereo-8 »), è presumibile che entro l'anno si superi largamente la quota del mezzo milione.

Al centro della campagna promozionale continuerà ad essere senza dubbio il confronto fra i due sistemi — Philips e Lear — che sembrano finora essersi avvantaggiati sugli altri (Muntz, DC, Frank Stanton), in Italia come all'estero. In effetti, non è detto che debba rimanere un solo vincitore sul campo, almeno per il momento: se da una parte abbiamo un costo maggiormente accessibile, dall'altra troviamo prestazioni più soddisfacenti, e solo chi sarà in grado di proporre una soluzione di compromesso avrà buon gioco. Anche se molti danno per scontata l'affermazione della « cassetta » — dopo il clamoroso favore incontrato sul mercato americano — è ancora presto per pronunciare una parola decisiva; non è impossibile, in fin dei conti, che si vengano a creare due (o più) mercati completamente separati, che non interferiscano fra loro, o che addirittura si integrino vicendevolmente.

Un dato di fatto che vale la pena di sottolineare, comunque, è il progressivo moltiplicarsi delle forme attraverso le quali il prodotto « primario » — il suono — viene offerto al pubblico.

Che il nastro viva la sua vita indipendente a fianco del disco, o che ne limiti gradualmente la diffusione fino a soppiantarlo, non è — in fondo — un problema preoccupante. Potremo vedere il mercato trasformarsi sotto i nostri occhi e acquisire nuove leggi, nuove strutture; i caricatori stessi potranno essere sostituiti da altre più rivoluzionarie innovazioni; ma determinati rapporti, all'interno del nostro settore, non saranno tanto presto eliminati.

Sul manipolatore di suoni, oggi produttore di dischi o di nastri, continuerà a gravare il compito di selezionare la produzione, di perfezionare la qualità, di far conoscere la propria merce al pubblico: in definitiva, di vendere.

Le case fonografiche, in maniera più o meno consapevole, già si stanno adeguando alla nuova situazione, assoggettandosi di conseguenza alle modificazioni imposte dalla « nastromania »: e quasi tutte, ormai, dispongono di un più o meno vasto catalogo di caricatori (realizzato in proprio oppure affidato alla distribuzione di terzi). Molte cose che fino a ieri puntavano le loro carte quasi esclusivamente sul best-seller del momento, sul 45 giri destinato a vendere molto e in fretta, oggi si accorgono che non è meno producente dedicarsi anche a un repertorio di più ampio respiro, da sfruttare attraverso gli LP's e i nastri preincisi, e in possesso di una validità che non si esaurisca nello spazio di qualche settimana.

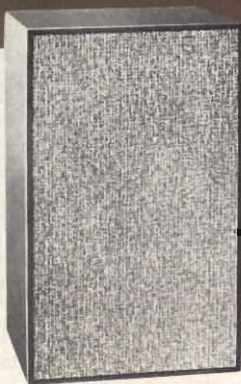
Il momento sembra dunque particolarmente favorevole per chi dispone di cataloghi di musica classica e jazz, o di musica leggera per sola orchestra (i generi più idonei alla « lunga durata »: best-sellers a 33 giri sono ancora piuttosto rari, da noi); e sarà questa una componente di solidità che non potrà che influire in senso benefico sul nostro settore, finora così travagliato dagli alti e bassi dovuti all'improvvisazione. Stiamo forse per aprire la pagina su un nuovo capitolo della storia dell'industria fonografica: accingiamoci a viverlo con fiducia.

Un capitolo che ripropone, fra l'altro, un problema sempre attuale e ancora lontano dall'essere risolto: l'educazione musicale del pubblico. Il potenziale acquirente di dischi, mitragliato in precedenza dal fuoco di fila dei « singles » (la maggior parte dei quali di discutibile livello qualitativo), mai come ora ha avuto la possibilità di avvicinarsi a generi più impegnativi, come quelli che il nastro tende a rivalutare. Potrà questa essere l'occasione buona per incrementare nel grosso pubblico un gusto per la musica finora sconosciuto in Italia?

E' da augurarsi che tale ipotesi si verifichi: non solo per assicurare al mercato una base stabile, sulla quale poter contare nei periodi di « carestia di successi », ma soprattutto per inserirci decorosamente nel panorama internazionale, in cui l'Italia è relegata agli ultimi posti nella percentuale di musica « seria » consumata, in rapporto alla musica leggera prettamente commerciale.

Se il nastro è in grado di compiere questo miracolo, diamo il benvenuto al nastro.

da «musica e dischi N° 267»





Sintonizzatori



za/0676-00 g/s1

Sintonizzatore stereo FM « Barran's »

Interamente transistorizzato
A.F.C. ed indicatore di sintonia
Decoder stereo incorporato
con funzionamento automatico
Mobile in noce
Entrata d'antenna: 300 Ω
Gamma di sintonia: 87,5 ÷ 108,5 MHz
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 1 dB
Distorsione armonica: 0,2 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Sensibilità: 2 μV
Livello d'uscita: 300 mV
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 377 x 110 x 230



za/0696-00 beomaster 5000

Sintonizzatore stereo FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato al silicio
A.F.C. e indicatore di sintonia
Comando per silenziamento (muting)
Decoder stereo incorporato con funzionamento automatico
Mobile di linea ultramoderna in legno pregiato
Entrata d'antenna: 75 e 300 Ω
Gamma di sintonia: 87 ÷ 108 MHz
Risposta di frequenza: 20 ÷ 15.000 Hz ± 2 dB
Distorsione armonica: 0,4 %
Rapporto di segnale/disturbo: 75 dB
Sensibilità: 1,5 μV
Separazione decoder: 40 dB
Livello d'uscita: 1 V
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 470 x 96 x 250



za/0760-00 mst-3

Sintonizzatore stereo FM «Miraphon»

Interamente transistorizzato
Indicatore di sintonia ed A.F.C.
Decoder stereo incorporato
con funzionamento automatico
Mobile in noce
Entrata d'antenna: 300 Ω
Gamma di sintonia: 87,5 ÷ 108,5 MHz
Risposta di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz
Distorsione armonica: 0,2 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Sensibilità: 2 μV
Separazione decoder: 35 dB
Livello d'uscita: 300 mV
Alimentazione: 110 e 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 335 x 85 x 230

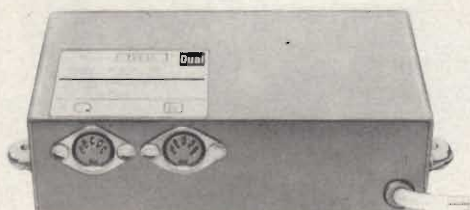


za/0206-00

Sintonizzatore FM « Quad »

Controllo automatico di guadagno ed A.F.C.
Uscita per decoder stereo
A valvole
Entrata d'antenna: 75 Ω
Gamma di sintonia: 87,5 ÷ 108 MHz
Risposta di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità: 2 μV
Livello d'uscita: 100 mV
Alimentazione: dall'amplificatore di potenza
Dimensioni: 267 x 89 x 153

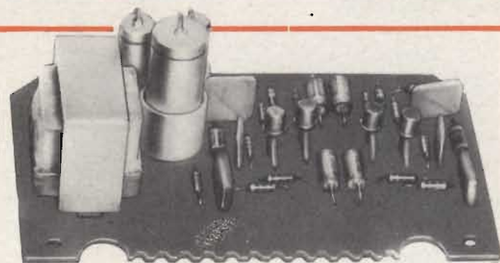
PREAMPLIFICATORI E MISCELATORI



za/0159-01 tvv 46

Preamplificatore-equalizzatore stereo « Dual »

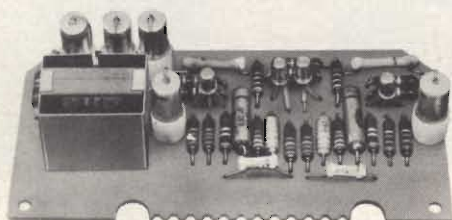
Interamente transistorizzato
Amplificazione: 40 dB a 1 kHz
Risposta di frequenza: 40 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB eq. R.I.A.A.
Distorsione: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 80 dB
Impedenza d'ingresso: 47 kΩ
Impedenza d'uscita: 100 kΩ
Alimentazione: 110 - 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 160 x 70 x 40



ra/0720-00 pv 9

Preamplificatore-equalizzatore stereo « Elac »

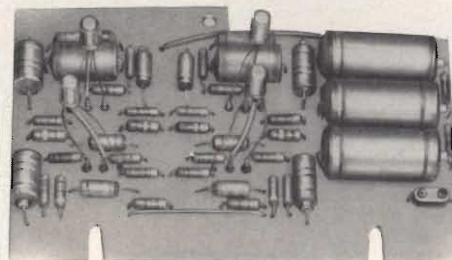
Interamente transistorizzato
Adatto per giradischi Miraphon 22 H
e cambiadischi Miracord 50 H e 610
Si infila nell'apposita sede ricavata sotto la piastra
Amplificazione: 37 dB a 1 kHz
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz eq. R.I.A.A.
Distorsione: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Impedenza d'uscita: 100 kΩ
Alimentazione: 110 - 220 V - 50 Hz



ra/0760-00 pv 8c

Preamplificatore-equalizzatore stereo « Elac »

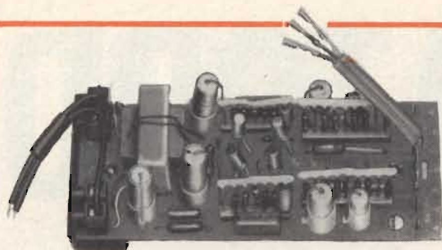
Interamente transistorizzato
Adatto per giradischi Miraphon 20
e cambiadischi Miracord 40 e 10 H
Si infila nell'apposita sede ricavata sotto la piastra
Amplificazione: 37 dB a 1 kHz
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz eq. R.I.A.A.
Distorsione: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Impedenza d'uscita: 100 kΩ
Alimentazione: 110 - 220 V - 50 Hz



ra/0700-00 tv 204

Preamplificatore-equalizzatore stereo « Perpetuum »

Interamente transistorizzato
Particolarmente adatto per essere inserito sotto la piastra del giradischi PE 33 studio
Amplificazione: 36 dB a 1 kHz
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz eq. R.I.A.A.
Distorsione: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Impedenza d'entrata: 10 kΩ
Impedenza d'uscita: 30 kΩ
Alimentazione: 110 - 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 132 x 82 x 20



ra/0710-00 tv 206

Preamplificatore-equalizzatore stereo « Perpetuum »

Interamente transistorizzato
Particolarmente adattato per essere inserito sotto la piastra del giradischi PE 34 Hi-Fi
Amplificazione: 34 dB a 1 kHz
Risposta di frequenza: 20÷20.000 Hz eq. R.I.A.A.
Distorsione: 0,25 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Impedenza d'entrata: 47 kΩ
Impedenza d'uscita: 33 kΩ
Alimentazione: 110 - 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 135 x 55 x 50



za/0212-00 33

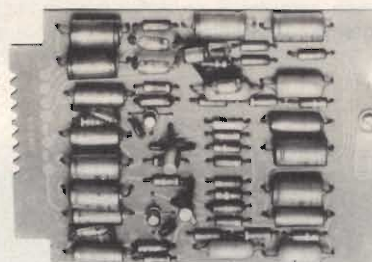
Preamplificatore stereo « Quad »

Interamente transistorizzato
Da utilizzarsi con l'amplificatore stereo Quad 303
L'ingresso del pick-up, registratore, avviene tramite un opportuno adattatore da scegliere in funzione del tipo riproduttore
Risposta di frequenza: 30÷20.000 Hz ±0,5 dB
Distorsione ceramica: 0,1 %
Rapporto segnale/disturbo: > 70 dB
Tensione di uscita: 0,5 V
Alimentazione: 200 - 250 V - 50 Hz
Dimensioni: 260 x 165 x 80

ra/0750-00

Preamplificatore stereo « B. & O. »

Interamente transistorizzato
Adatto per giradischi Beogram 1000 V e 1000 VF
Amplificazione: 0,5 V a 1 kHz
Risposta di frequenza: 20÷20.000 Hz
Distorsione: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB a 10 mV
Alimentazione: 220 V - 50 Hz





qq/0196-00

Miscelatore stereo-mono per microfoni

Interamente transistorizzato
Ingressi per microfono, sintonizzatore, giradischi e registratore. Due uscite
Comandi: 4 volumi con interruttore sul primo volume.
1 commutatore mono-stereo
Ingresso micro: alta impedenza
Guadagno: 6 dB
Massimo segnale in entrata: 1,5 V
Massimo segnale in uscita: 2,5 V
Uscita per la minima distorsione: 2 V
Alimentazione: batteria 9 V c.c. - 4 mA
Dimensioni: 150 x 68 x 50



qq/0198-00

Miscelatore per microfoni

Interamente transistorizzato
Ingressi per microfono, sintonizzatore, giradischi e registratore. Una uscita
Comandi: 4 volumi micro con interruttore sul primo volume
Ingresso micro: alta impedenza
Guadagno: 6 dB
Massimo segnale in entrata: 1,5 V
Massimo segnale in uscita: 2,5 V
Uscita per la minima distorsione: 2 V
Alimentazione: batteria 9 V c.c. - 4 mA
Dimensioni: 150 x 68 x 50

AMPLIFICATORI E



za/0683-00 beomaster 700

Amplificatore-Sintonizzatore AM-FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato
Munito di un altoparlante a grande resa acustica
Controlli di volume e toni separati
Ingressi per giradischi, registratore, altoparlanti supplementari e presa per antenna esterna
Indicatore di sintonia ed AFC
Elegante mobile in legno di teak o palissandro

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale: 10 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 16.000 Hz
Sensibilità: 150 - 450 mV
Distorsione armonica: < 2 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: +10 −14 dB a 50 Hz - +4 −14 dB a 9 kHz
Impedenza: 3-5 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna FM: 75 Ω
Gamma di frequenza: FM 88 ÷ 108 MHz
OC 5,9 ÷ 7,8 MHz - OM 520 ÷ 1.600 kHz - OL 147 ÷ 320 kHz
Alimentazione: 220 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 547 x 237 x 143







za/0685-02 beomaster 900 k

Amplificatore-Sintonizzatore stereo AM-FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato
Munito di due altoparlanti ad elevato rendimento acustico
Ingressi per giradischi, registratore e prese per antenne esterne
Uscita per altoparlanti supplementari
Indicatore automatico di sintonia ed AFC
Controlli di volume, toni separati, sintonia e bilanciamento
Decoder stereo incorporato con funzionamento automatico
Elegante mobile in legno di teak o palissandro

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 8 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 16.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità: 150 - 450 mV
Distorsione armonica: < 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: +10 −14 dB a 50 Hz - +4 −14 dB a 9 kHz
Separazione tra i canali: > 28 dB
Impedenza: 3-5 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna: 75 Ω
Gamma di frequenza: FM 88 ÷ 108 MHz - OC 5,9 ÷ 7,8 MHz
OM 520 ÷ 1.600 kHz - OL 147 ÷ 320 kHz
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 744 x 143 x 237

za/0684-02 beomaster 900 m

Amplificatore-Sintonizzatore stereo AM-FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato
Ingresso per registratore
Prese per altoparlanti esterni ed antenne esterne
Indicatore automatico di sintonia ed AFC
Controlli di volume, toni separati, sintonia e bilanciamento
Decoder stereo incorporato e con funzionamento automatico
Elegante mobile in legno di teak o palissandro

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 8 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 16.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità: 150 - 450 mV
Distorsione armonica: < 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: +10 −14 dB a 50 Hz - +4 −14 dB a 9 kHz
Separazione tra i canali: 28 dB
Impedenza: 3-5 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna: 75 Ω
Gamma di frequenza: FM 88 ÷ 108 MHz - OC 5,9 ÷ 7,8 MHz
OM 520 ÷ 1.600 kHz - OL 147 ÷ 320 kHz
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 404 x 143 x 237

COMPLESSI HI-FI



za/0687-00 beomaster 1000

Amplificatore-Sintonizzatore stereo FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato. Ingressi per registratore, pick-up magnetico, piezo e presa per antenna esterna
Uscita per altoparlanti supplementari
Controlli di volume, toni separati e bilanciamento
Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico. Sintonizzatore con AFC e collegamenti per decoder stereo
Elegante mobile in noce

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 20 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 3 mV
altri ingressi: 250 mV
Distorsione armonica: 1 %
Controlli di tono: +10 −4 dB a 80 Hz - ± 12 dB a 10 kHz
Impedenza: 3-5 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna: 75 Ω
Gamma di frequenza FM: 88 ÷ 108 MHz
Sensibilità: 2 μV
Alimentazione: 220 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 505 x 254 x 87







za/0694-00 beomaster 1400 m

Amplificatore-Sintonizzatore stereo AM-FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato. Ingressi per giradischi, registratore e presa per antenne esterne
Uscita per altoparlanti esterni
Commutazione di gamma a tastiera
Indicatore di sintonia ed AFC. Decoder stereo incorporato
Elegante mobile in legno di teak o palissandro

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 20 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 25.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità: 4 - 200 mV
Distorsione armonica: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 45 dB
Controlli di tono: +10 −16 dB a 40 Hz
+13 −16 dB a 10 kHz
Separazione tra i canali: > 40 dB
Impedenza: 4 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna FM: 75 Ω
Gamma di frequenza: FM 87,5 ÷ 104 MHz
OC1 1500 ÷ 4500 kHz - OC2 5,9 ÷ 7,8 MHz
OM 520 ÷ 1.600 kHz - OL 147 ÷ 350 kHz
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 414 x 252 x 112

za/0692-00 beomaster 1400 k

Amplificatore-Sintonizzatore stereo AM-FM « B. & O. »

Interamente transistorizzato. Munito di due altoparlanti a sospensione pneumatica incorporati
Ingresso per giradischi, registratore e presa per antenne esterne
Uscita per due altoparlanti supplementari
Commutazione di gamma a tastiera
Indicatore di sintonia ed AFC
Decoder stereo incorporato
Elegante mobile in legno di teak o palissandro

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 20 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 25.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità: 4 - 200 mV
Distorsione armonica: < 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 50 dB
Controlli di tono: +10 −16 dB a 40 Hz
+13 −16 dB a 10 kHz
Separazione tra i canali: > 40 dB
Impedenza: 4 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna FM: 75 Ω
Gamma di frequenza: FM 87,5 ÷ 104 MHz
OC1 1500 ÷ 4500 kHz - OC2 5,9 ÷ 7,8 MHz
OM 520 ÷ 1.600 kHz - OL 147 ÷ 350 kHz
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 744 x 252 x 112

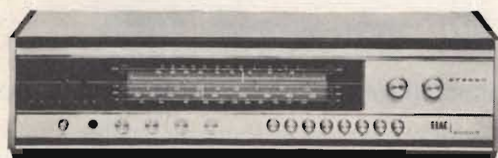


QUAD

za/0213-00 303

Amplificatore stereo « Quad »

Funziona in unione al preamplificatore Quad 33-za/0212-00 sul quale ultimo sono disposti tutti i comandi
Funzionamento assolutamente stabile ed indipendente dal tipo di carico: resistivo, induttivo o capacitivo
Circuito di protezione degli stadi finali contro i sovraccarichi ed i cortocircuiti
Potenza d'uscita musicale per canale: 55 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 35.000 Hz ± 1 dB
Distorsione: < 1 %
Sensibilità d'ingresso: 0,5 V
Separazione tra i canali: 60 dB
Alimentazione: 100 ÷ 250 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 324 x 159 x 120



ELAC

za/0239-10 2000 t

Amplificatore-Sintonizzatore stereo AM-FM « Elac »

Interamente transistorizzato. Decoder stereo incorporato ad indicazione automatica, controlli di volume, bilanciamento e toni separati. Ingressi per pick-up magnetico, pick-up a cristallo, registratore ed altoparlanti. Indicatore di sintonia ed AFC. Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 16 W
Risposta di frequenza: 12 ÷ 40.000 Hz
Elevata sensibilità
Distorsione armonica: < 1 %
Controlli di tono: ± 15 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 4 Ω

Sezione sintonizzatore

Gamma di frequenza: FM 87,3 ÷ 104 MHz - OC 5,9 ÷ 7,4 MHz
OM 510 ÷ 1640 kHz - OL 145 ÷ 360 kHz
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 627 x 141 x 235



za/0239-04 3200 t

Amplificatore-Sintonizzatore stereo AM-FM « Elac »

Interamente transistorizzato. Decoder stereo incorporato ad indicazione automatica. Controlli di volume, bilanciamento e tono separati. Ingressi per pick-up magnetico, pick-up a cristallo, registratore ed altoparlanti. Indicatore di sintonia ed AFC.
Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 35 W
Risposta di frequenza: 12 ÷ 40.000 Hz
Elevata sensibilità
Distorsione armonica: < 1 %
Controlli di tono: +16 −13 dB a 50 Hz - +18 −22 dB a 10 kHz
Impedenza: 4 Ω

Sezione sintonizzatore

Gamma di frequenza: FM 87,3 ÷ 104 MHz - OC 5,9 ÷ 7,4 MHz
OM 510 ÷ 1640 kHz - OL 145 ÷ 360 kHz
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50-60 Hz
Dimensioni: 675 x 235 x 270

EICO

za/0660-00 cortina 3070 w

Amplificatore stereo « Eico »



Interamente transistorizzato al silicio
Ingressi per registratore, pick-up magnetico, sintonizzatore e ausiliario
Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico
Presa per cuffia
Mobile in acciaio vinilizzato
Potenza d'uscita musicale per canale: 35 W
Risposta di frequenza: 5 ÷ 100.000 Hz ± 1,5 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 4,2 mV
altri ingressi: 270 mV
Distorsione armonica: 0,8 %
Rapporto segnale/disturbo: 72 dB
Controlli di tono: ± 15 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 4-8-16 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 125 V - 50 Hz
Dimensioni: 305 x 197 x 80



za/0748-00 gpl 6

Complesso stereo « Miraphon » con cambiadischi « Elac » 160

Interamente transistorizzato
Ingressi per pick-up piezo e ausiliario
Cambiadischi automatico a 4 velocità con pick-up piezoelettrico
Mobile in noce
Potenza d'uscita musicale per canale: 7 W

Risposta di frequenza: 20÷20.00 Hz ± 1 dB
Sensibilità d'ingresso: 250 mV
Distorsione armonica: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Controlli di tono: +14 −6 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 400 x 305 x 170





za/0800-00

Amplificatore stereo « G.B.C. »

Interamente transistorizzato
Ingressi per pick-up piezo e ausiliario
Mobile in noce
Potenza d'uscita musicale per canale: 7 W
Risposta di frequenza: 20÷20.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità ingressi: 250 mV
Distorsione armonica: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Controlli di tono: +14 −6 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 300 x 90 x 160



za/0805-00 mts-9

Amplificatore stereo « G.B.C. »

Interamente transistorizzato
Ingressi per pick-up piezo ed ausiliario
Presa per cuffia
Potenza d'uscita musicale per canale: 9 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità: 250 mV
Distorsione armonica: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Controlli di tono: +14 −6 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 306 x 185 x 97

Miraphon



za/0750-00 miraphon 1

Complesso stereo « Miraphon » con cambiadischi « Elac » 160

Interamente transistorizzato
Ingressi per pick-up piezo e ausiliario
Cambiadischi automatico a 4 velocità con pick-up piezoelettrico
Mobile in noce
Potenza d'uscita musicale per canale: 12 W

Risposta di frequenza: 30÷18.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità d'ingresso: 240 mV
Distorsione armonica: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 66 dB
Controlli di tono: ± 11 dB a 100 Hz +6 −14 dB a 10 kHz
Impedenza: 4 Ω
Alimentazione: 110÷220 V - 50 Hz
Dimensioni: 338 x 222 x 385





za/0698-00 beolab 5000

Amplificatore stereo « B. & O. »

Interamente transistorizzato al silicio
Ingressi per registratore, pick-up magnetico e piezo, microfono, sintonizzatore e ausiliario
Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico
Comandi volume, bilanciamento, toni alti e bassi a scala lineare

Regolazione di sensibilità dei vari ingressi
Presa per canale centrale
Circuito di controllo automatico contro i cortocircuiti
Mobile di linea ultramoderna in legno pregiato
Potenza d'uscita musicale per canale: 75 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 1,5 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 4 mV
altri ingressi: 250 mV
Distorsione armonica: 0,2 %
Rapporto segnale/disturbo: 58 dB
Controlli di tono: ± 17 dB a 50 Hz - ± 14 dB a 10 kHz
Impedenza: 4-8-16 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 470 x 250 x 96



za/0691-00 beomaster 900 rg

Complesso stereo « B. & O. »

Elegante e pratico complesso stereo costituito da un amplificatore sintonizzatore stereo AM - FM - B. & O. e un giradischi B. & O. mod. Beogram 1000
Interamente transistorizzato - 2 altoparlanti a compressione
Ingressi per giradischi e registratore
Uscita per altoparlanti supplementari
Indicatore di sintonia ed AFC
Decoder stereo incorporato
Elegante mobile in legno di teak o palissandro predisposto per l'installazione di un registratore, munito di vani per dischi e nastri magnetici

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 8 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 16.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità: 150 - 450 mV
Distorsione armonica: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Controlli di tono: + 10 − 14 dB a 50 Hz ± 10 dB a 9 kHz
Impedenza: 3-5 Ω

Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna FM: 75 Ω
Gamma di frequenza: FM 88 ÷ 108 MHz - OC 5,9 ÷ 7,8 MHz
OM 520 ÷ 1600 kHz - OL 147 ÷ 320 kHz

Sezione giradischi

A tre velocità dalle eccellenti prestazioni con pick-up a 15°, piatto fornito di stroboscopio, dispositivo per la esatta regolazione della velocità
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 1600 x 700 x 547





za/0688-00 beogram 1500

Complesso stereo « B. & O. »

Composto da un amplificatore stereo e da un giradischi beogram 1000
Prese per altoparlanti esterni, sintonizzatore e registratore
Controlli di tono separati

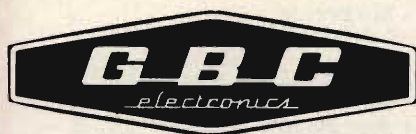
Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale: 10 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità sintonizzatore: 4,5 mV
registratore: 300 mV
Distorsione armonica: < 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 60 dB
Controlli di tono: ± 10 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 3-8 Ω

Sezione giradischi

A 3 velocità dalle eccellenti prestazioni con pick-up a 15° piatto fornito di stroboscopio, dispositivo per l'esatta regolazione della velocità
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 47 x 152 x 385

AMPLIFICATORE STEREO DA 80 W CON SINTONIZZATORE FM







za/0770-00 mst-6

Sezione sintonizzatore

Gamma di frequenza
87÷108 MHz

Sensibilità in antenna
3 μV

Distorsione armonica
Al 100% di modulazione: 0,5%

Rapporto segnale/disturbo
Al 100% di modulazione: 70 dB

Reiezione d'immagine
≥ 60 dB

Separazione decoder
40 dB a 1.000 Hz

Sezione Amplificatore

Potenza
40+40 W di picco su 8 Ω
20+20 W continui su 8 Ω

Distorsione armonica
Alla massima potenza: <1%
A 3 dB sotto la massima potenza: <0,3%

Risposta di frequenza
10÷40.000 Hz ± 2dB

Rapporto segnale/disturbo
Controllo di volume al minimo: 75 dB
Ingresso phono magnetico: 60 dB
Ingresso ausiliario: 70 dB

Sensibilità
Ingresso phono magnetico: 1,3 mV
Ingressi ausiliari: 150 mV

Elegante e compatto mobile in noce con frontale in alluminio spazzolato. - Scala di sintonia con illuminazione separata. - Circuito stampato su moduli estraibili. - Controllo automatico di frequenza. - Commutazione automatica in FM Stereo. - Presa frontale per ascolto in cuffia. - Prese per registrazione e riproduzione. - Fusibili per altoparlanti separati.
Totalmente transistorizzato.





za/0754-00 mst-1

Amplificatore stereo « Miraphon »

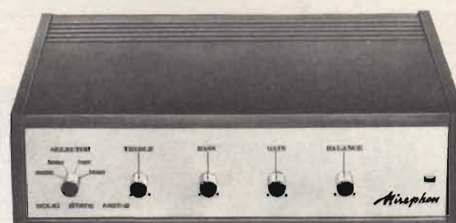
Interamente transistorizzato
Ingressi per pick-up piezo, registratore e ausiliario
Mobile in noce
Potenza d'uscita musicale per canale: 12 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 18.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità d'ingresso: 240 mV
Distorsione armonica: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 66 dB
Controlli di tono: ± 11 dB a 100 Hz - +6 −14 dB a 10 kHz
Impedenza: 4 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 325 x 75 x 225



za/0756-00 mst-4

Amplificatore stereo « Miraphon »

Interamente transistorizzato
Ingressi per pick-up magnetico e piezo, sintonizzatore, microfono e ausiliario
Filtri antirombo, autifruscio e fisiologico
Monitor per registrazione
Mobile in noce
Potenza d'uscita musicale per canale: 30 W
Risposta di frequenza: 10 ÷ 80.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 2 mV
altri ingressi: 150 mV
Distorsione armonica: 0,25 %
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Controlli di tono: ± 15 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 448 x 100 x 330

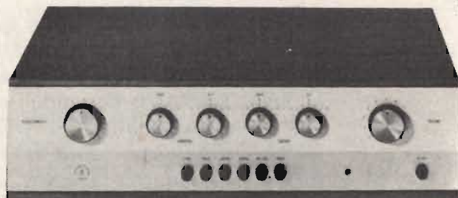


za/0758-00 mst-2

Amplificatore stereo « Miraphon »

Interamente transistorizzato
Ingressi per registratore, pick-up piezo e sintonizzatore
Mobile in noce
Potenza d'uscita musicale per canale: 12 W
Risposta di frequenza: 30 ÷ 18.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità ingressi: 240 mV
Distorsione armonica: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 66 dB
Controlli di tono: ± 11 dB a 100 Hz - +6 −14 dB a 10 kHz
Impedenza: 4 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 335 x 85 x 230

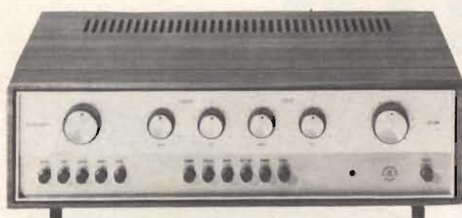




za/0740-00 ela 94-01

Amplificatore stereo « Soc. It. Tel. Siemens »

Interamente transistorizzato
Ingressi per registratore, pick-up magnetico e sintonizzatore
Controlli di tono separati per i due canali
Potenza d'uscita musicale per canale: 10 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 3 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 5 mV
altri ingressi: 370 mV
Distorsione armonica: 1 %
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Controlli di tono: ± 9 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza: 8 Ω
Alimentazione: 125 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 360 x 110 x 230



za/0742-00 ela 94-02

Amplificatore stereo « Soc. It. Tel. Siemens »

Interamente transistorizzato
Ingressi per registratore, pick-up magnetico, sintonizzatore e ausiliario
Controlli di tono separati per i due canali
Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico
Presa per cuffia
Potenza d'uscita musicale per canale: 25 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 70.000 Hz +0 −3 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 5 mV
altri ingressi: 250 mV
Distorsione armonica: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Controlli di tono: ± 12 dB a 100 Hz e 10 kHz
Impedenza: 4 Ω
Alimentazione: 125 ÷ 240 V - 50 Hz
Dimensioni: 360 x 120 x 240



za/0096-02 af 308

Amplificatore stereo « R.C.F. »

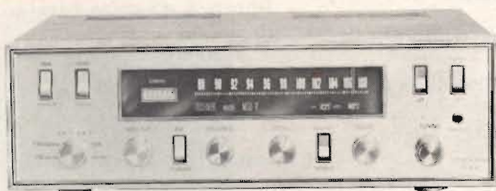
Interamente transistorizzato al silicio
Ingressi fono 2, registratore, ausiliario, radio
Controlli di volume, toni separati e bilanciamento
Commutatore stereo mono
Potenza d'uscita musicale per canale: 30 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 50.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità fono magnetico: 2 mV
altri ingressi: 200 mV
Distorsione armonica: 0,5 %
Controlli di tono: +8 dB −11 dB a 50 Hz e 10 kHz
Separazione fra i due canali: 45 dB
Rapporto segnale/disturbo: 70 dB
Impedenza: 4 ÷ 16 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 400 x 305 x 160



za/0096-04 af 508

Amplificatore stereo « R.C.F. »

Interamente transistorizzato al silicio
Ingressi fono 2, registratore, ausiliario, radio
Controlli di volume, toni separati e bilanciamento
Commutatore stereo mono
Potenza d'uscita musicale per canale: 25 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 50.000 Hz ± 1 dB
Sensibilità fono magnetico: 2 mV
altri ingressi: 200 mV
Distorsione armonica: 0,5 %
Rapporto segnale/disturbo: 75 dB
Separazione fra i due canali: 45 dB
Controlli di tono: +8 dB −11 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 4 ÷ 16 Ω
Alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 376 x 265 x 99



za/0772-00 mst-7

Amplificatore-Sintonizzatore stereo FM « G.B.C. »

Interamente transistorizzato al silicio
Elegante mobile in noce con frontale in alluminio spazzolato
Scala di sintonia con illuminazione separata
Circuito stampato su moduli estraibili
Controllo automatico di frequenza
Commutazione automatica in FM Stereo
Presa frontale per ascolto in cuffia
Prese per registrazione e riproduzione
Fusibili separati
Fusibile all'ingresso rete
Interruttore termico sui transistor finali

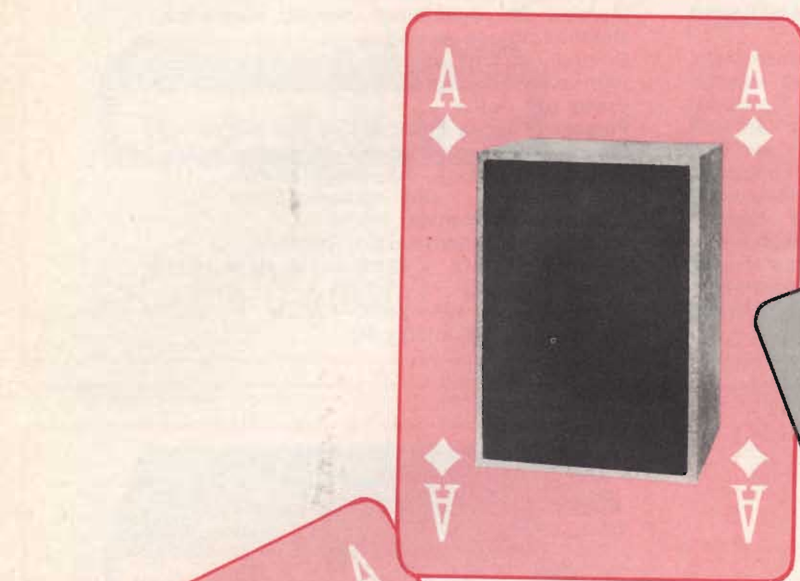
Sezione amplificatore

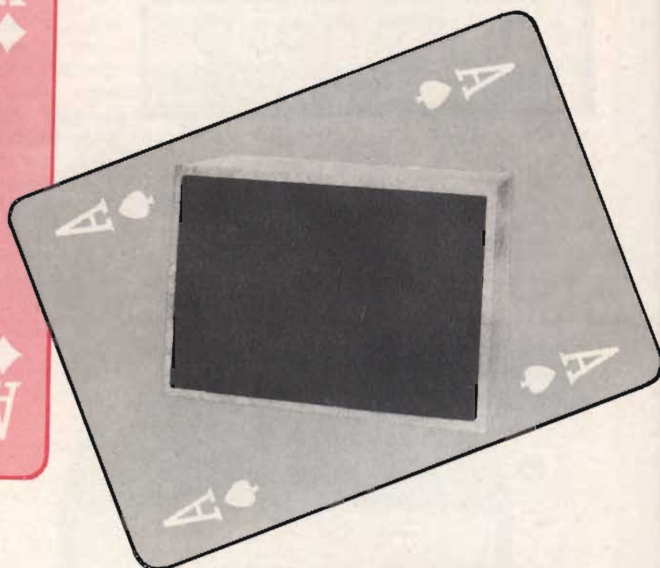
Potenza d'uscita musicale per canale: 16 W
Risposta di frequenza: 10 ÷ 40.000 Hz ± 2 dB
Sensibilità pick-up magnetico: 1,3 mV
Altri ingressi: 150 mV
Distorsione armonica: 0,8 %
Rapporto segnale/disturbo: 75 dB
Controlli di tono: ± 15 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza: 8 Ω

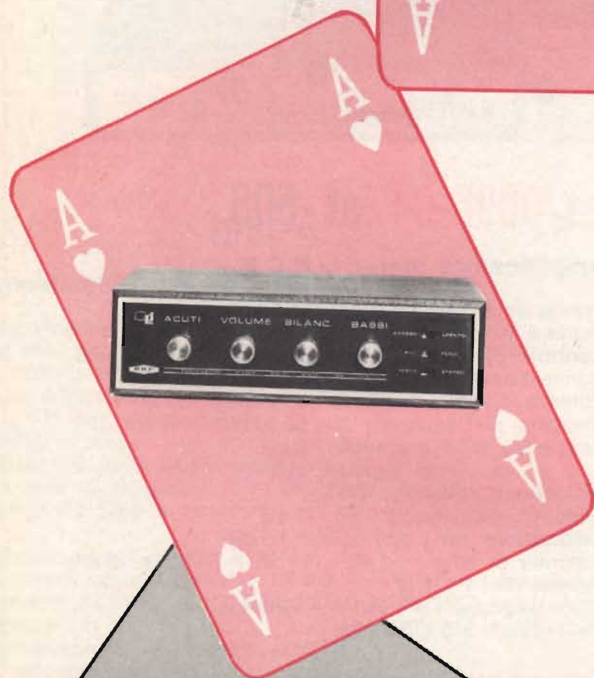
Sezione sintonizzatore

Entrata d'antenna: 300 Ω
Gamma di sintonia FM: 87 ÷ 108 MHz
Sensibilità: 3 μV
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 430 x 320 x 130

un poker d'assi per sole L. 49.500









un prezzo eccezionale per un completo impianto

HI-FI

1 amplificatore stereo
Potenza d'uscita totale: 18 W
Risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 1 dB
Impedenza: 8 Ω
Sensibilità pick-up piezoelettrico: 250 mV su 1 M Ω
Sensibilità ausiliario: 250 mV su 47 k Ω

1 cambiadischi stereo « ELAC »
modello 160
quattro velocità
completo di cartuccia

2 diffusori AA/0805-00
Potenza nominale: 7 W
Risposta di frequenza: 50 ÷ 13.000 Hz
Impedenza: 8 Ω
con un altoparlante di tipo speciale.

Richiedetelo presso tutte le Sedi G.B.C.

diffusori







aa/0870-04 404

Diffusore « A.D.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 45 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 300 x 197 x 210

aa/0872-02 303 a

Diffusore « A.D.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 607 x 330 x 298

aa/0903-00 beovox 800

Diffusore « B. & O. »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 60 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di crossover: 5.000 Hz
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 420 x 300 x 110







aa/0901-00 beovox 2200

Diffusore « B. & O. »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 50 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di crossover: 5.000 Hz
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 285 x 255 x 170

aa/0909-00 beovox 2400

Diffusore « B. & O. »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 40 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Frequenza di crossover: 900-5.000 Hz
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 600 x 275 x 240



aa/0910-00 beovox 3000

Diffusore « B. & O. »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 38 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
2 tweeter
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 650 x 350 x 280



aa/0912-00 beovox 5000

Diffusore « B. & O. »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
2 mid-range
4 tweeter
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 730 x 470 x 325



aa/0916-00 beovox 1000

Diffusore « B. & O. »

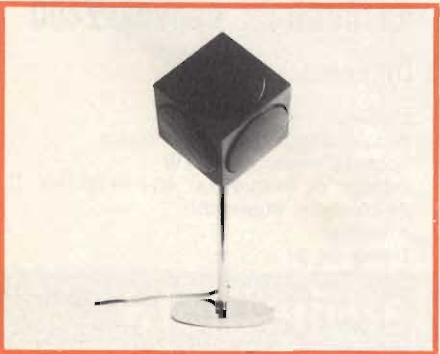
Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 45 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 470 x 240 x 190



aa/0918-00 beovox 500

Diffusore « B. & O. »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 5 W
Campo di frequenza: 80 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 280 x 250 x 150



aa/0920-00 beovox 2500

Diffusore « B. & O. »

Mobile in metallo brunito nero
di tipo completamente chiuso
Può essere impiegato con sistemi
che lavorano fino a 50 W di potenza
Campo di frequenza: 20 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
6 tweeter
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 95 x 95 x 95



aa/0856-00 ditton 15

Diffusore « Celestion »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
1 radiatore speciale
Impedenza: 4 Ω
Dimensioni: 534 x 242 x 235



aa/0858-00 ditton 10

Diffusore « Celestion »

Mobile in legno di teak
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di risonanza: 70 Hz
Impedenza: 3-4 Ω
Dimensioni: 323 x 210 x 171

aa/0860-00 ditton 10 walnut

Diffusore « Celestion »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di risonanza: 70 Hz
Impedenza: 15 Ω
Dimensioni: 323 x 171 x 203



aa/0925-00 l

Diffusore « Irel »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di crossover: 5.000 Hz
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 565 x 280 x 240



aa/0922-00 g1

Diffusore « Irel »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 60 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di crossover: 3.500 Hz
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 262 x 152 x 180

aa/0923-00 g 2

Diffusore « Irel »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 50 ÷ 16.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di crossover: 3.500 Hz
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 262 x 152 x 180

aa/0924-00 h1

Diffusore « Irel »

Mobile in legno pregiato
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 45 ÷ 17.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Frequenza di crossover: 5.000 Hz
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 350 x 180 x 180



aa/0822-02 cantada

Diffusore « University »

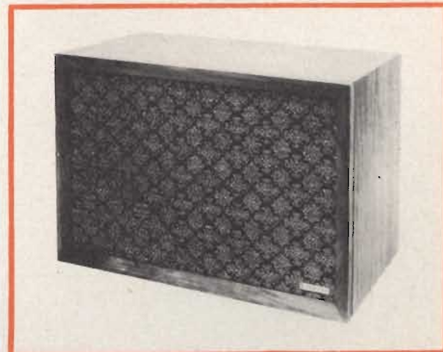
Mobile in legno di noce
di tipo baffle resistivo
Potenza nominale: 40 W
Campo di frequenza: 23 ÷ 40.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter « Sphericon »
Freq. di crossover: 600 Hz - 4.000 Hz
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 607 x 400 x 311



aa/0824-02 debonaire

Diffusore « University »

Mobile in legno di noce
di tipo baffle resistivo
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 25 ÷ 40.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter « Sphericon »
Freq. di crossover: 2.000 Hz - 4.000 Hz
Impedenza 8-16 Ω
Dimensioni: 603 x 403 x 292



aa/0824-04 mini-ette

Diffusore « University »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 40 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 381 x 240 x 152



aa/0826-02 ur-4

Diffusore « University »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 482 x 266 x 228





classic mark II

aa/0823-00

Diffusore « University »

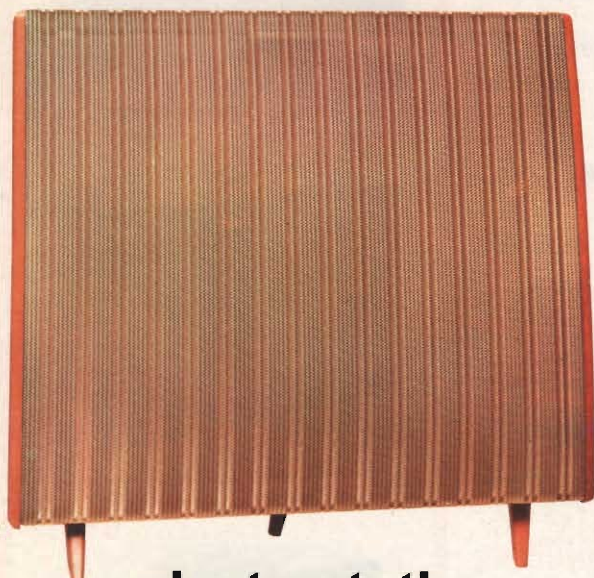
Mobile in legno di noce
di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza:
20 ÷ 40.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 supertweeter « Sphericon »
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 890 x 715 x 445



aa/0865-00 ls 120

Diffusore « Truvox »

Mobile in legno di teak
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 15 Ω
Dimensioni: 330 x 203 x 178

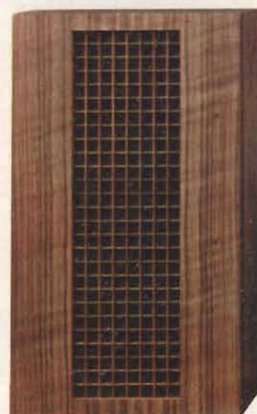


electrostatic

aa/0870-00

Diffusore « Quad »

Con altoparlante elettrostatico
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza:
45 ÷ 18.000 Hz
Impedenza: 15-30 Ω
Dimensioni: 870 x 780 x 57





aa/0867-00 ls 100

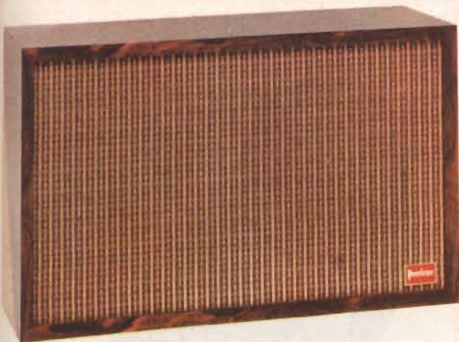
Diffusore « Truvox »

Mobile in legno di teak
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 40 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 15 Ω
Dimensioni: 690 x 460 x 190

aa/0868-00

Diffusore « Barran's »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 660 x 375 x 265



aa/0926-00

Diffusore « Peerless »

Mobile in legno di palissandro
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 25÷18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Frequenza di crossover: 750 Hz - 4.000 Hz
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 670 x 410 x 200



aa/0928-00

Diffusore « Peerless »

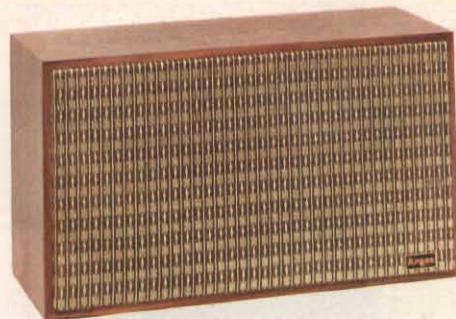
Mobile in legno di palissandro
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 30÷18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Frequenza di crossover: 750 Hz - 4.000 Hz
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 545 x 245 x 155



aa/0970-00 tse 3as

Diffusore « Argos »

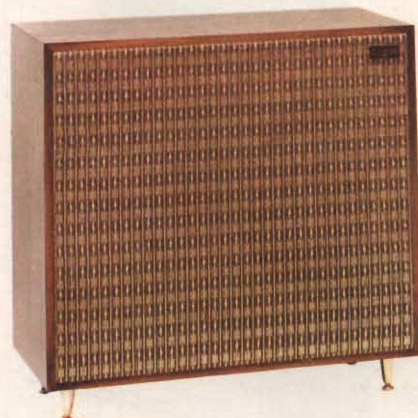
Mobile in legno di noce di tipo
bass-reflex
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 45÷17.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
2 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 633 x 260 x 360



aa/0968-00 ad 1as

Diffusore « Argos »

Mobile in legno di noce di tipo
bass-reflex
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 45÷16.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 570 x 488 x 260



aa/0800-00

Diffusore « G.B.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 30÷15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 498 x 278 x 152





aa/0801-00

Diffusore « G.B.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Altre caratteristiche come aa/0800-00
Dimensioni: 600 x 345 x 152

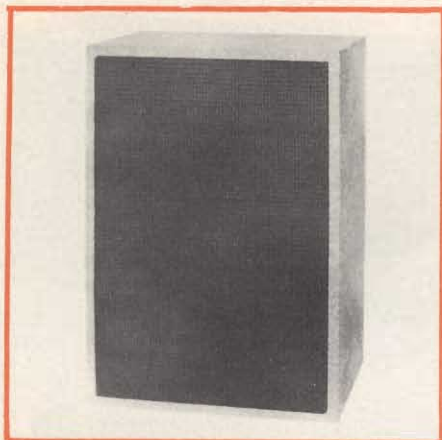




aa/0974-00 mini-box

Diffusore « Argos »

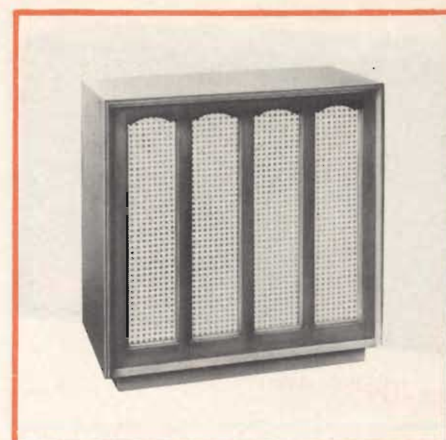
Mobile in legno di noce di tipo
completamente chiuso
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 45÷18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 bicono
Impedenza: 5 Ω
Dimensioni: 260 x 180 x 260



aa/0805-00

Diffusore « G.B.C. »

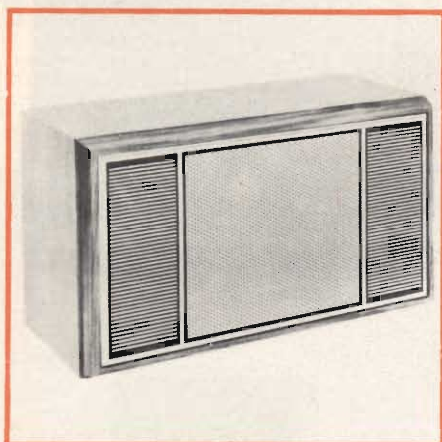
Mobile di linea moderna
Potenza nominale: 7 W
Campo di frequenza: 50 ÷ 13.000 Hz
Altoparlanti impiegati: 1 di tipo speciale
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 400 x 280 x 230



aa/0868-02

Diffusore « Barran's »

Mobile in legno di noce massiccio di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 25.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range-tweeter
Impedenza: 16 Ω
Dimensioni: 780 x 765 x 370



aa/1500-00

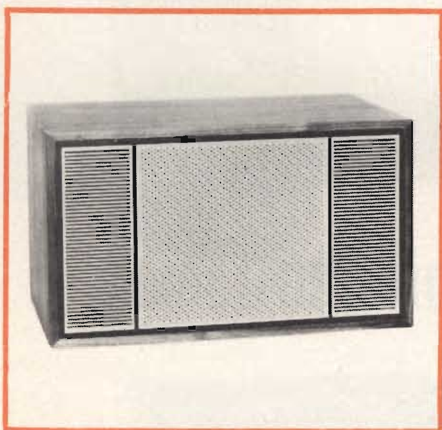
Diffusore « G.B.C. »

Mobile in legno di noce di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
3 a bassissima distorsione
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 520 x 300 x 270

aa/0868-04

Diffusore « Barran's »

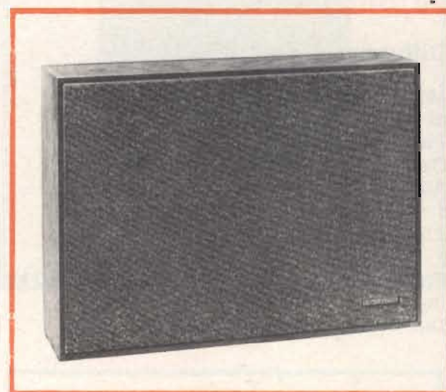
Mobile di legno di noce massiccio di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 25 ÷ 25.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
2 woofer
1 mid-range-tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 780 x 765 x 440

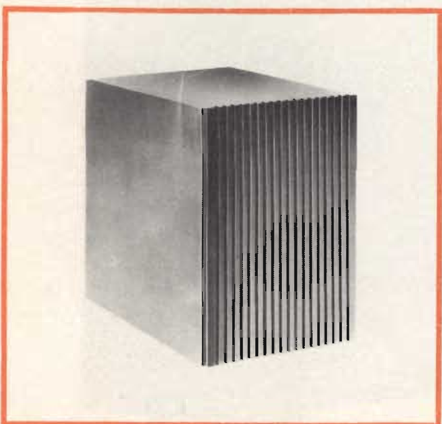


aa/1510-00

Diffusore « G.B.C. »

Mobile in legno di noce
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati: 2 di tipo speciale
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 505 x 285 x 270





aa/0816-00 mini box

Diffusore « G.B.C. »

Cassa acustica con frontale in noce scuro
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 45 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 bicono
Impedenza: 5 Ω
Dimensioni: 260 x 180 x 260

aa/0950-00 fsb 8/4

Diffusore « Isophon »

Mobile di legno pregiato
Potenza nominale: 8 W
Campo di frequenza: 80 ÷ 20.000 Hz
Impedenza: 4,5 Ω
Dimensioni: 350 x 250 x 90





aa/0860-10 spectrum 2

Diffusore « U.T.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 40÷18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 442 x 241 x 190



aa/0860-14 spectrum 4

Diffusore « U.T.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 40 W
Campo di frequenza: 30÷20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 558 x 323 x 241

aa/0860-12 spectrum 3

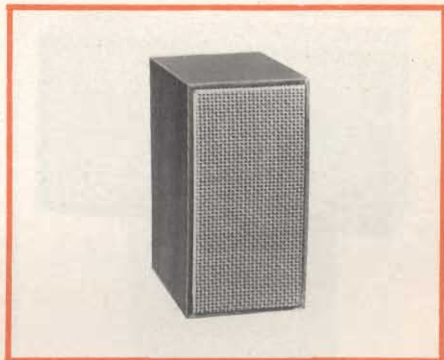
Diffusore « U.T.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 35÷13.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 457 x 279 x 228

aa/0860-16 spectrum 5

Diffusore « U.T.C. »

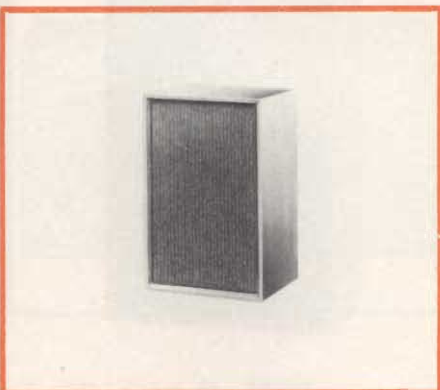
Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 40 W
Campo di frequenza: 25÷20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 609 x 355 x 304



aa/0860-02 maximus 1

Diffusore « U.T.C. »

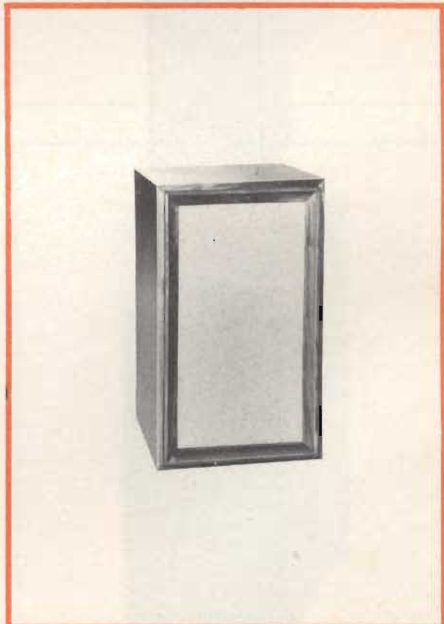
Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 45÷20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range e tweeter
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 266 x 184 x 139



aa/0860-04 maximus 5

Diffusore « U.T.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenziometro di regolazione volume
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 30÷20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range e tweeter
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 609 x 355 x 304



aa/0860-08 spectrum 1

Diffusore « U.T.C. »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 50÷15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 bicono
Impedenza: 8-16 Ω
Dimensioni: 279 x 178 x 127

aa/0860-06 maximus 7

Diffusore « U.T.C. »

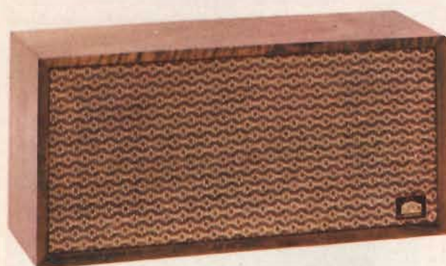
2 potenziometri di regolazione volume
Potenza nominale: 40 W
Campo di frequenza: 25÷35.000 Hz
Altre caratteristiche come aa/0860-04



aa/0930-00 hsb 45

Diffusore « Isophon »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 45 W
Campo di frequenza: 25 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
2 ellittici
Impedenza: 4-16 Ω
Dimensioni: 640 x 345 x 270



aa/0932-00 hsb 20

Diffusore « Isophon »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
2 ellittici
Impedenza: 5 Ω
Dimensioni: 620 x 280 x 220



aa/0934-00 hsb 10

Diffusore « Isophon »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 50 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer speciale
1 ellittico
Impedenza: 5 Ω
Dimensioni: 530 x 260 x 155



aa/0936-00 hsb 12-8

Diffusore miniatura « Isophon »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 60 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 4-8 Ω
Dimensioni: 250 x 170 x 180



aa/0880-00 miraphon 20

Diffusore « Miraphon »

Mobile in legno di noce
di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range e tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 450 x 250 x 220



aa/0884-00 miraphon 40

Diffusore « Miraphon »

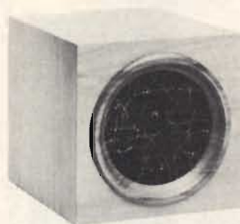
Mobile in legno di noce di tipo
bass-reflex
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 25 ÷ 22.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 550 x 620 x 300



aa/0882-00 miraphon 30

Diffusore « Miraphon »

Mobile in legno di noce di tipo
completamente chiuso
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
2 mid-range e tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 580 x 340 x 220



aa/0876-00 miraphon 5

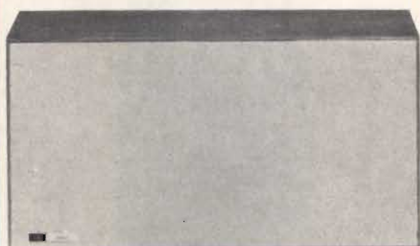
Diffusore « Miraphon »

Mobile in legno di noce di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 60 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 bicono
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 175 x 175 x 225

aa/0878-00 miraphon 10

Diffusore « Miraphon »

Mobile in legno di noce di tipo completamente chiuso
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 80 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 bicono
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 200 x 210 x 230



aa/0874-02 lk 3200

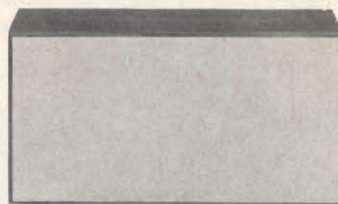
Diffusore « Elac »

Mobile in legno di noce
Potenza nominale: 25 W
Campo di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 speciale ellittico
Frequenza di crossover: 700 Hz
Impedenza: 4,5 Ω
Dimensioni: 640 x 330 x 140

aa/0874-04 lk 2000

Diffusore « Elac »

Mobile in legno di noce
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 45 ÷ 19.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 4,5 Ω
Dimensioni: 490 x 250 x 110



aa/0925-02 br 22

Diffusore « R.C.F. »

Mobile in legno pregiato
Potenziometro per la regolazione delle note alte
Potenza nominale: 15 W
Campo di frequenza: 20 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 speciale per toni bassi e medi
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 480 x 270 x 260



aa/0925-04 br 54

Diffusore « R.C.F. »

Mobile in legno pregiato
Potenziometro per la regolazione delle note medie e alte
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 20 ÷ 15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 750 x 110 x 25

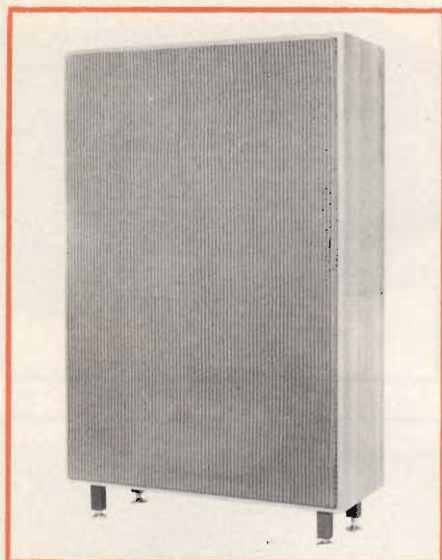


aa/0925-06 br 127

Diffusore « R.C.F. »

Mobile in legno pregiato
Potenziometro per la regolazione delle note medie ed alte
Potenza nominale: 40 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 800 x 550 x 380

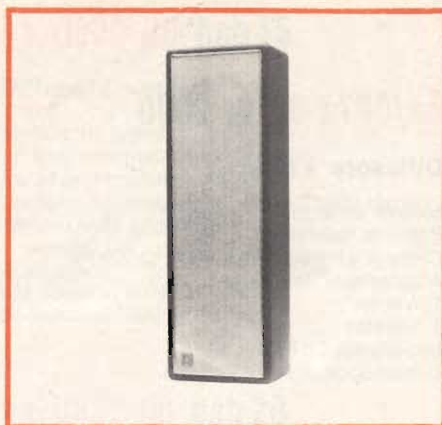




aa/1150-00 ela 39-02

Diffusore « Soc. It. Tel. Siemens »

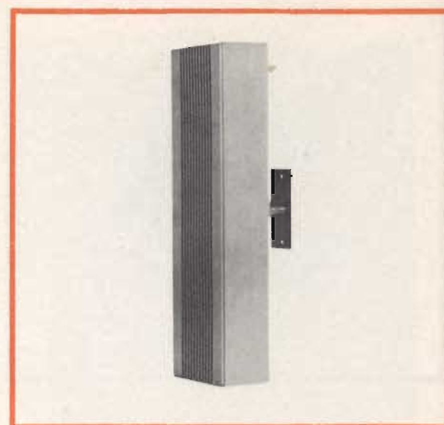
Mobile in legno di teak di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 12 W
Campo di frequenza: 35 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 700 x 450 x 210



aa/1100-00 ela 38-01

Linea di suono « Soc. It. Tel. Siemens »

Mobile in legno plastificato di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 60 ÷ 15.000 Hz
Traslatore per il collegamento con linee di modulazione a 100 V
Dimensioni: 625 x 205 x 135



aa/1130-00 ela 38-07

Linea di suono « Soc. It. Tel. Siemens »

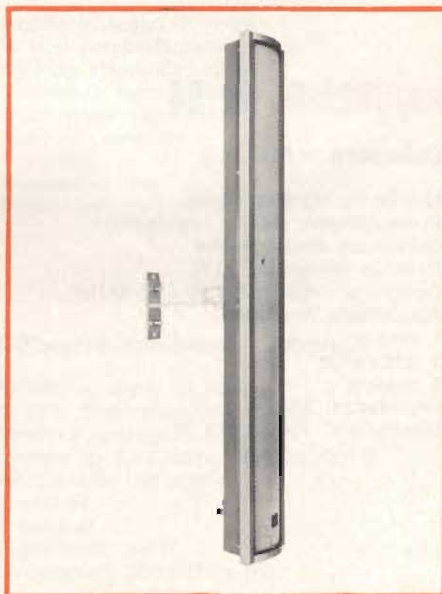
Mobile in materiale plastico antiurto di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 5 W
Campo di frequenza: 70 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
3 ellittici
Traslatore per il collegamento con linee di modulazione a 100 V
Dimensioni: 450 x 120 x 84



aa/1160-00 ela 39-03

Diffusore « Soc. It. Tel. Siemens »

Mobile in legno di teak di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 30 ÷ 20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 mid-range
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 1000 x 700 x 400



aa/1110-00 ela 38-02

Linea di suono « Soc. It. Tel. Siemens »

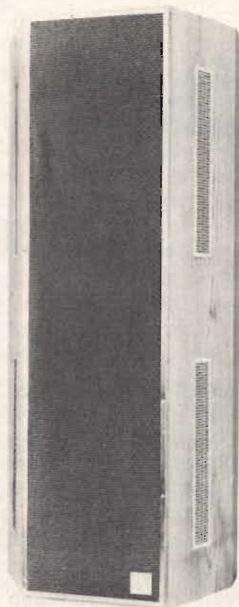
Mobile in metallo di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 20 W
Campo di frequenza: 70 ÷ 12.000 Hz
Traslatore per il collegamento con linee di modulazione a 100 V
Dimensioni: 1000 x 150 x 100



aa/1120-00 ela 38-03

Linea di suono « Soc. It. Tel. Siemens »

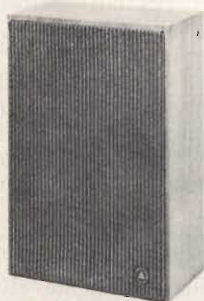
Mobile in legno di mogano di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 30 W
Campo di frequenza: 60 ÷ 18.000 Hz
Traslatore per il collegamento con linee di modulazione a 100 V
Dimensioni: 930 x 415 x 220



aa/1140-00 ela 38-08

Linea di suono
« Soc. It. Tel. Siemens »

Mobile in legno di mogano o teak di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 50 W
Campo di frequenza: 50÷20.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
4 woofer
2 tweeter a compressione
Traslatore per il collegamento con linee di modulazione a 100 V
Dimensioni: 1480 x 630 x 330



aa/1170-00 ela 39-06

Diffusore « Soc. It. Tel. Siemens »

Mobile in legno di teak di tipo bass-reflex
Potenza nominale: 10 W
Campo di frequenza: 50÷15.000 Hz
Altoparlanti impiegati:
1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 8 Ω
Dimensioni: 390 x 260 x 150

Hi-Fi Stereo 18 W



DATI TECNICI

Potenza: 9+9 W di picco
Distorsione: <0,5%
Risposta: 20÷20.000 Hz±1 dB
Impedenza: 8 Ω
Bassi: 20 dB
Alti: 20 dB
Sensibilità ingressi: piezo: 250 mV su 1 MΩ
aux : 250 mV su 47 kΩ
Comandi: Bilanciamento - Alti - Bassi - Volume - Acceso - Spento - Mono - Stereo - Fono - Aux.
Uscita: per registratore
Alimentazione: universale
Dimensioni: 300 x 90 x 160 mm

L'amplificatore che la G.B.C. Italiana vi presenta è il risultato di speciali studi atti ad offrire agli amatori della musica, il diletto di un ascolto raffinato nella propria casa.

Nulla è stato trascurato nella realizzazione di questo apparecchio: i materiali sono di prim'ordine e di moderna concezione, l'assiemaggio è stato eseguito secondo i dettami delle più recenti tecniche ed il mobile dalla linea elegante e sobria ha ridottissime dimensioni.

Ciò premesso, possiamo concludere che la gamma dell'alta fedeltà si è arricchita oggi di un nuovo elemento di qualità.



Amplificatore Hi-Fi Stereo 18 W G.B.C. ZA/0800-00

disposizione degli altoparlanti per un ascolto ideale

di L. Biancoli

Sebbene l'elettronica abbia fatto fino ad oggi miracoli nel campo dell'alta fedeltà, tanto da consentire riproduzioni acustiche talmente perfette da risultare indistinguibili dalla sorgente sonora originale, spesso un impianto di riproduzione ad alta fedeltà non fornisce sensazioni acustiche conformi alle previsioni, semplicemente a causa di una cattiva acustica ambientale. Poichè per ottenere un ascolto perfetto la disposizione degli altoparlanti a seconda del volume e della conformazione del locale è cosa quasi importante quanto le prestazioni dell'apparecchiatura elettronica, riportiamo qui alcune norme che devono essere tenute nella dovuta considerazione agli effetti dell'installazione di un impianto.

Le leggi fondamentali dell'acustica ci insegnano che la propagazione dei suoni avviene con caratteristiche leggermente diverse a seconda della loro frequenza. In particolare, i suoni a frequenza elevata denotano una direzionalità maggiore che non i suoni a frequenza ridotta: per questo motivo, la disposizione degli altoparlanti assume una notevole importanza, agli effetti della regolare distribuzione dei suoni acuti, dei suoni di frequenza media, e dei suoni di frequenza molto bassa.

In pratica, non è possibile parlare di vere e proprie norme; esistono però alcuni concetti basilari di cui è sempre opportuno tener conto quando si sceglie la posizione in cui installare l'altoparlante o gli altoparlanti di un impianto di amplificazione, a seconda che esso sia rispettivamente monofonico o stereofonico.

Naturalmente, la scelta della posizione è in strette relazioni con le esigenze personali dell'utente, o meglio ancora dei componenti della sua famiglia, nonchè in relazione alle caratteristiche dell'arredamento, al numero dei mobili, al loro ingombro, ed alla disposizione degli eventuali tappeti, delle tende, eccetera. In sostanza, si tratta sempre di realizzare un compromesso tra il lato estetico, che può risentire dell'aggiunta dell'involucro e degli involucri contenenti gli altoparlanti, ed il lato funzionale il cui obiettivo consiste appunto nell'ottenere una distribuzione uniforme ed armoniosa dei suoni, indipendentemente dalla loro frequenza.

Ovviamente, non è possibile avere un'idea esatta del risultato derivante dall'installazione dell'altoparlante o degli altoparlanti in una certa posizione, se non si è eseguita una prova pratica, e se non si è ascoltato qualche brano musicale nelle varie posizioni del locale. Sotto questo aspetto, è innanzitutto opportuno considerare che le caratteristiche acustiche di un ambiente dipendono — come già abbiamo accennato — dalle sue dimensioni, nonchè dalla sua struttura geometrica: queste due variabili determinano entrambe una terza caratteristica definita come **tempo di riverberazione,** in funzione della frequenza di ogni singolo suono che viene riprodotto. Agli effetti del tempo di riverberazione, occorre precisare che qualsiasi suono prodotto da una sorgente, propagandosi attraverso l'aria in un ambiente chiuso, finisce inevitabilmente con l'urtare contro le pareti, mobili ed oggetti di varia natura, i quali riflettono le stesse onde sonore, facendo in modo che esse si propaghino in un'altra direzione, con un determinato angolo che dipende dall'angolo di incidenza delle onde sonore originali. L'intensità delle onde sonore riflesse è tanto maggiore quanto minore è il **coefficiente di assorbimento** da parte dell'oggetto o della superficie contro la quale esse urtano durante la loro propagazione.

Ciò premesso, uno dei più importanti fattori che occorre tenere nella dovuta considerazione consiste nel fatto che se un suono riflesso viene percepito successivamente al suono originale, con un intervallo di tempo **superiore ad un sedicesimo di secondo,** l'eventuale ascoltatore percepisce il suono riverberato, che compromette la sensazione acustica che egli avrebbe percepito in assenza del suono riflesso, peggiorandola notevolmente.

Naturalmente, se si tiene conto della velocità di propagazione del suono nell'aria, che ammonta approssimativamente a 343 metri al secondo, è facile calcolare che in un sedicesimo di secondo un suono percorre una distanza pari approssimativamente a 21 metri. Di conseguenza, affinchè il suono riverberato possa risultare nettamente percepibile, è necessario che tra la sorgente diretta e la parete riflettente, e tra questa e l'ascoltatore, intercorra una distanza globale superiore a 21 metri: diversamente, il suono riverberato giunge all'ascoltatore con un ritardo inferiore al sedicesimo di secondo citato, per cui non risulta percepibile.

Occorre però considerare che — in un ambiente qualsiasi — non si verifica un'unica riflessione da parte di una sola parete: in pratica, ogni suono uscente da un altoparlante urta contro più pareti, e viene da queste riflesso in varie direzioni, attenuandosi progressivamente, per cui è sempre possibile che — prima di raggiungere l'orecchio dell'ascoltatore con un'intensità ancora apprezzabile, nonostante le attenuazioni dovute ai coefficienti di assorbimento delle varie pareti riflettenti — il suono riesca a compiere un percorso maggiore di 21 metri, per cui risulta percepibile sotto forma di effetto di riverberazione.

Ad evitare tutto ciò, è sempre opportuno che in un locale nel quale viene installato un impianto di riproduzione le pareti siano il più possibile ricoperte da tendaggi pesanti o comunque di tessuti assai porosi, e che il pavimento sia ricoperto di tappeti. In tali condizioni, i coefficienti di assorbimento da parte delle superfici che possono riflettere i suoni risultano talmente elevati che i suoni riverberati raggiungono un'intensità che può essere considerata trascurabile agli effetti pratici.

IMPIANTI MONOFONICI

La **figura 1** illustra quattro casi tipici: in **A** è rappresentato il caso in cui il locale ha una pianta quadrata, e l'altoparlante viene disposto in uno degli angoli. In **B** il locale presenta ancora una pianta quadrata, mentre l'altoparlante è disposto al centro di una delle

quattro pareti. In **C** il locale ha una pianta rettangolare, e l'altoparlante viene sistemato al centro di una parete più corta, ed infine — in **D** — nel locale avente una pianta rettangolare, l'altoparlante viene sistemato in un angolo.

Il caso illustrato in A rappresenta certamente la condizione ideale, in quanto si ottiene la migliore distribuzione delle onde sonore con impiego di un unico altoparlante. Infatti, le frequenze più gravi si distribuiscono in modo abbastanza uniforme entro un angolo di 90°, mentre le più acute, a causa della loro maggiore direzionalità coprono una superficie leggermente minore (non evidenziata nelle figure), in quanto si propagano con un angolo più stretto. Di conseguenza, questo rappresenta l'unico metodo per ottenere la copertura di tutti i punti del locale nel quale è presumibile che un ascoltatore possa trovarsi. Oltre a ciò, se l'involucro contenente l'altoparlante ha una forma tale da adattarsi all'angolo in cui esso è installato, le due pareti che delimitano l'angolo stesso non fanno altro che contribuire ad estendere la struttura angolare dello stesso involucro.

Come si può osservare in B, tenendo conto dell'angolo di distribuzione di 90° nei confronti delle frequenze più gravi, risulta subito evidente che le due zone bianche visibili a destra ed a sinistra dell'altoparlante non si prestano all'ascolto soddisfacente delle frequenze elevate, che vi giungono soltanto con una forte attenuazione.

Osservando ora il caso illustrato in C, possiamo osservare che la distribuzione risulta poco uniforme quando la pianta del locale è rettangolare, se l'altoparlante viene installato al centro di una delle pareti più corte: per contro, installandolo in uno dei quattro angoli, come nel caso illustrato in D, si ottiene ancora una buona copertura dell'intera superficie disponibile.

Ovviamente, l'estensione delle due zone bianche ai lati dell'altoparlante, visibili in C, risulterebbe ancora maggiore qualora l'altoparlante venisse installato al centro di una delle due pareti più lunghe.

Da tutto ciò è assai facile rilevare che la posizione migliore per installare un altoparlante singolo, sia nel caso di locale a pianta quadrata, sia nel caso di locale a pianta rettangolare, è sempre in corrispondenza di uno degli angoli.

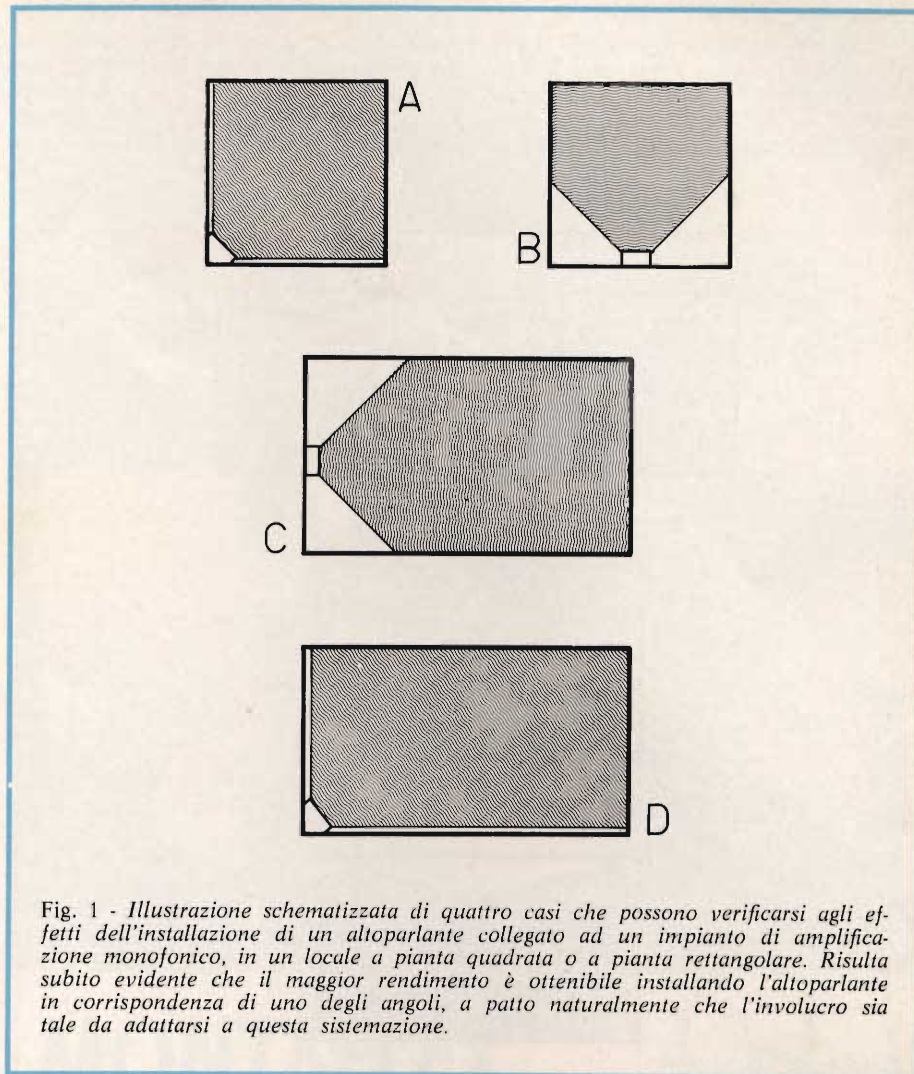


Fig. 1 - *Illustrazione schematizzata di quattro casi che possono verificarsi agli effetti dell'installazione di un altoparlante collegato ad un impianto di amplificazione monofonico, in un locale a pianta quadrata o a pianta rettangolare. Risulta subito evidente che il maggior rendimento è ottenibile installando l'altoparlante in corrispondenza di uno degli angoli, a patto naturalmente che l'involucro sia tale da adattarsi a questa sistemazione.*

IMPIANTI STEREOFONICI

Le esigenze di acustica ambientale per un impianto stereofonico sono ovviamente maggiori che non per un impianto monofonico. Infatti, in questo caso, è necessario coordinare la distribuzione dei suoni uscenti dai due altoparlanti (naturalmente nel caso che non sia previsto il terzo canale al centro), allo scopo di ottenere l'effetto stereofonico nella maggior parte della superficie del locale in cui l'impianto funziona.

Per quanto riguarda la sistemazione degli altoparlanti di un impianto di amplificazione stereo, esistono numerose opinioni controverse, per cui è quasi impossibile esprimere un parere definitivo: tuttavia, ciò che occorre considerare in primo luogo è che — a causa della maggiore direzionalità delle onde sonore a frequenza elevata — **l'effetto stereofonico viene percepito dall'orecchio umano principalmente nei confronti di queste ultime:** di conseguenza, è necessario considerare un angolo di diffusione delle onde sonore minore di 90°, a differenza di quanto è stato fatto in precedenza nei confronti degli impianti monofonici.

La sensazione stereo è dovuta soprattutto alle differenze di fase che l'ascoltatore precepisce inconsciamente tra due suoni provenienti dai due canali, oltre che dalla loro diversa natura. Naturalmente, sappiamo bene che i canali destro e sinistro devono essere bilanciati tra loro agli effetti dell'intensità, cosa normalmente ottenibile mediante un apposito controllo denominato appunto **controllo di bilanciamento.**

Ciò premesso, vediamo cosa accade in pratica nei confronti di un locale avente una pianta quadrata, e nei confronti di un locale avente una pianta rettangolare, rispettivamente a seconda che i due altoparlanti vengano sistemati a fianco l'uno all'altro lungo la parete, oppure in due angoli opposti.

Valutando intorno ai 60° l'angolo utile di diffusione delle onde sonore, soprattutto nei confronti delle frequenze elevate che presentano la massima importanza, è possibile costruire dei grafici come quelli illustrati alla **figura 2,** che mettono in evidenza i vari fenomeni che si producono.

Tutti questi grafici sono dunque stati tracciati considerando un angolo utile di diffusione di 60° anzichè di 90°. In **A,** è illustrato il caso in cui i due alto-

parlanti vengono sistemati lungo una parete in un locale a pianta quadrata. Dal momento che la sensazione stereo può essere ottenuta soltanto quando entrambe le sorgenti sonore vengono percepite contemporaneamente, è evidente che l'effetto più completo viene ottenuto soltanto in quella zona triangolare delimitata dal tratteggio incrociato, che presenta una superficie piuttosto ridotta. In **B,** si osserva che, disponendo gli altoparlanti in due angoli, la zona nella quale l'effetto stereofonico viene ottenuto presenta una superficie assai maggiore. Naturalmente, nel primo caso (A) l'ammontare della superficie dipende anche dalla distanza tra le due unità di riproduzione, che può essere variata a seconda dell'arredamento, e delle esigenze estetiche.

Non è consigliabile installare gli altoparlanti in due angoli opposti (ossia uno di fronte all'altro diagonalmente) in quanto la distanza tra essi risulterebbe eccessiva. Ciò — naturalmente — a meno che il locale non sia molto piccolo.

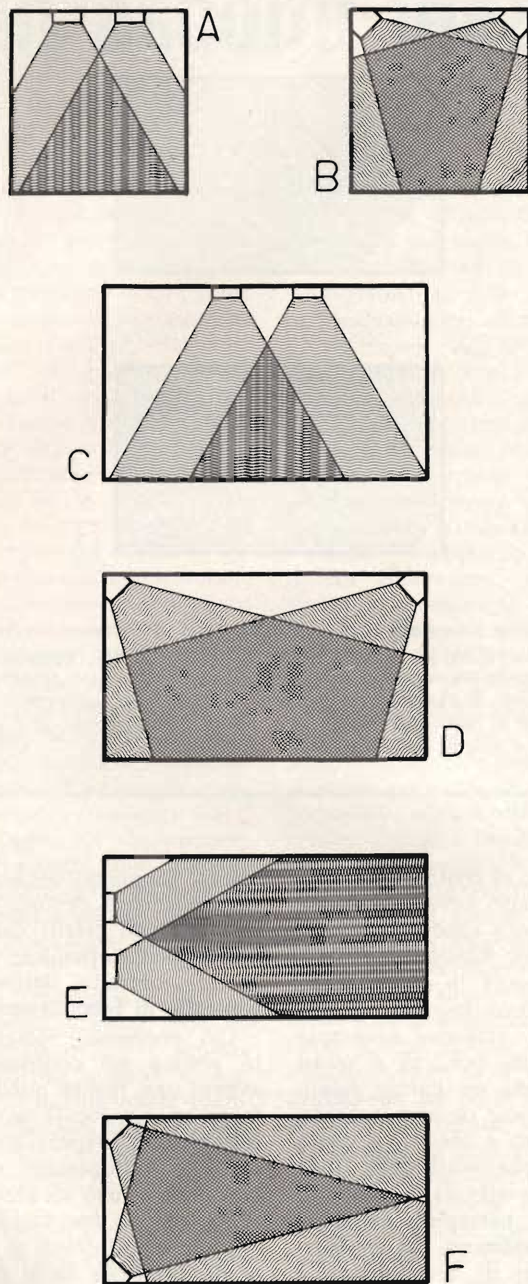


Fig. 2 - *Illustrazione delle varie condizioni che sussistono agli effetti dell'installazione delle due unità di riproduzione di un impianto stereo, in un locale a sezione quadrata o in un locale a sezione rettangolare. Nel primo caso, appare evidente che la situazione ideale consiste nell'installare gli altoparlanti negli angoli, quando si tratta di un locale a pianta quadrata, a patto che le dimensioni siano relativamente ridotte. Quando il locale presenta una pianta rettangolare, per ottenere la massima estensione della superficie utile è possibile e consigliabile installare le due unità ai lati o al centro di una delle pareti più brevi.*

C rappresenta il caso in cui i due altoparlanti vengono sistemati uno a fianco dell'altro lungo una delle pareti di maggiore lunghezza di un locale a pianta rettangolare. E' facile osservare che — se la distanza tra le due unità è superiore ad un certo limite — non si ha praticamente alcuna zona entro la quale l'effetto stereofonico è percettibile, mentre, tenendoli abbastanza vicini tra loro, si ottiene una zona utile di forma triangolare, assai esigua.

In **D** è illustrato invece il caso in cui gli altoparlanti vengono installati in due angoli, alle estremità di uno dei due lati più lunghi del locale rettangolare. In questo caso, a causa dell'angolo di distribuzione dei suoni, la superficie entro la quale l'effetto stereofonico viene conseguito appare piuttosto estesa: tuttavia, il risultato non è molto soddisfacente, in quanto la distanza tra i due altoparlanti è eccessiva.

E rappresenta il caso in cui i due altoparlanti di un impianto stereo vengono sistemati uno a fianco dell'altro in un locale rettangolare, lungo uno dei lati più brevi. In tal caso, appare subito evidente la maggiore estensione della superficie utile agli effetti dell'ascolto stereo. **F** — infine — illustra il caso in cui i due altoparlanti vengono sistemati in due angoli, alle estremità di una delle pareti più brevi di un locale a pianta rettangolare, ottenendo anche in tal caso una buona estensione della superficie utile nei confronti dell'effetto stereo.

CONCLUSIONE

Naturalmente, i casi illustrati devono essere considerati esclusivamente come casi limite, ed inoltre — almeno per quanto riguarda gli angoli di diffusione nel caso dell'impianto stereo — esso è stato contenuto volutamente entro i 60°, in riferimento alla maggiore direzionalità delle note acute. Sotto questo aspetto, è bene considerare che, mentre le frequenze più gravi si propagano praticamente in senso sferico, per cui risultano percepibili nettamente anche da un ascoltatore che si trovi addirittura die-

tro l'unità di riproduzione, le frequenze più acute, superiori cioè ai 10.000 Hertz, si propagano invece in una direzione che può quasi essere considerata rettilinea. Di conseguenza, gli angoli considerati rappresentano in pratica un compromesso tra l'angolo massimo ottenuto con le frequenze più gravi, e l'angolo minore che sussiste nei confronti delle frequenze più elevate.

Volendo sarebbe possibile realizzare una infinità di grafici come quelli illustrati in figura 2, semplicemente considerando vari rapporti tra la parete più lunga e la parete più corta di un locale a pianta rettangolare, e le infinite possibilità di distanza e di orientamento tra due altoparlanti collocati uno a fianco dell'altro lungo una parete.

Ovviamente — infatti — anche lo orientamento ha la sua importanza, in quanto variando quest'ultimo è possibile in ogni caso variare l'estensione della zona utile: tuttavia si tenga presente che l'effetto stereo è tanto più evidente quanto maggiore è la distanza tra le due unità di riproduzione, mentre — per contro — maggiore è la distanza tra le due unità, minore risulta l'estensione della zona entro la quale l'effetto stereofonico viene concretato. Di conseguenza, anche questi argomenti devono essere tenuti nella dovuta considerazione, unitamente alle esigenze di arredamento, di spazio e di estetica, se si desidera realizzare quel compromesso che dia il risultato migliore.

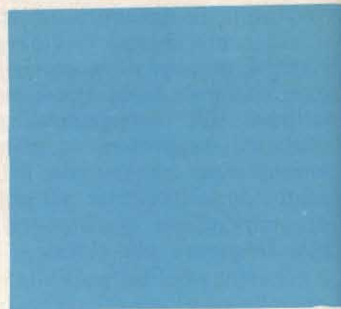
Indipendentemente dall'enorme numero di grafici che sarebbe stato necessario pubblicare, la loro utilità risulterebbe tuttavia assai scarsa, anche in relazione al fatto che la superficie entro la quale l'effetto stereo viene conseguito è anche delimitata ad opera degli oggetti che compongono l'arredamento del locale.

Riteniamo dunque di aver fornito quelle semplici norme basilari che possono costituire un'utile guida a chi debba installare un impianto di amplificazione in un locale del proprio appartamento.

In ogni modo, sulla base di quanto si è detto, chi dovesse decidere in merito alla sistemazione ideale dell'altoparlante o degli altoparlanti in un determinato locale, non dovrà far altro che tracciare una piantina in scala, e studiare la sistemazione migliore sulla carta. Egli dovrà naturalmente tener conto della disposizione dei mobili, considerando un angolo di 90° per un impianto monofonico, e di 60° per un impianto stereo.

Il risultato migliore nel caso stereo viene sempre ottenuto evitando una distanza maggiore di 3 metri tra i due altoparlanti, ed orientati in modo da ottenere la sovrapposizione delle zone utili sulla superficie più vasta possibile.

TELECAMERE E PROGRESSO



In occasione delle ultime rassegne elettroniche organizzate a Milano dall'ANIE, gli impianti di televisione a circuito chiuso della G.B.C. hanno risvegliato l'attenzione e l'interesse generale, per le brillanti prestazioni dimostrate, portando a conoscenza del pubblico il concreto sviluppo raggiunto in questo settore professionale, finora poco utilizzato per l'eccessivo dislivello fra costi e prestazioni.

Gli impianti G.B.C. di TV a circuito chiuso hanno colmato così un'importante lacuna e sono ora in grado di soddisfare qualsiasi esigenza specifica industriale, didattica, civile e scientifica.

Ciò deriva dal fatto che per ogni particolare compito ed impiego è stato creato un sistema televisivo G.B.C. appositamente studiato e felicemente collaudato dall'uso pratico.

Una gamma vastissima di telecamere, stereocamere, microcamere, brandeggi teleautomatici e sistemi funzionanti a raggi infrarossi, ultravioletti, oppure a colori od a print-shadow, permettono le più diverse applicazioni, siano esse subacque, aereospaziali, in ambienti radioattivi, tropicali od artici.

Il risparmio che i sistemi di televisione a circuito chiuso permettono di conseguire, è sovente così elevato da permettere di ammortizzare il costo, anche di grossi impianti, in tempo molto breve.

Ad esempio, l'installazione di telecamere per la sorveglianza dell'andamento-vendite nei supermercati e nei grandi magazzini, ha permesso (fra l'altro) di tenere bassi i prezzi di vendita delle merci, annullando praticamente le perdite prima rilevantissime dovute a ruberie, in altro modo difficilmente controllabili.

In una grande organizzazione di vendita, una derivazione sussidiaria ha permesso la creazione di « specchi » televisivi, che si sono dimostrati ottimi da un punto di vista pubblicitario e di richiamo della clientela, soprattutto femminile. Quest'ultima, per la prima volta ha avuto a disposizione uno « specchio » elettronico, capace di mostrare l'immagine esatta come è vista dagli altri, salvo un galeotto « abbellimento », pure elettronico, per mettere l'animo delle clienti in quel particolare stato di euforia che facilita il collegamento con l'ambiente e invoglia all'acquisto.

L'aumento delle vendite e la riduzione dei costi è senz'altro uno dei vantaggi maggiori dell'installazione di un impianto TV a circuito chiuso.

Poiché oltre al video è possibile avere anche l'audio, in molti affollati corsi di addestramento o specializzazione, gli impianti G.B.C. hanno permesso ad un insegnante il collegamento simultaneo con numerose aule, con la possibilità di comunicare nei due sensi, nonché di presentare diapositive, film e documentazioni, preziosi ai fini dell'insegnamento.

Anche l'alta moda non va esente dal beneficiare dell'elettronica. Una delle maggiori sartorie europee sta attrezzandosi con impianti TV a circuito chiuso memorizzabili, per far rivedere alle proprie modelle tutti gli errori estetici che commettono durante le prove o le sfilate.

Un impiego del tutto similare viene fatto da istituti che addestrano venditori e commessi. Dopo le vendite « recitate » a scopo d'istruzione gli allievi possono rivedersi sui monitor, ed essere corretti, mentre essi stessi possono esercitare l'autocritica.

Sia nelle applicazioni di massa ché negli impieghi più eminenti, gli impianti TV-G.B.C. stanno dando un'impronta nuova all'avvenire non solo economico ed industriale, ma anche scientifico.

Ad esempio, al Centro A. De Gasperis dell'Ospedale Maggiore di Milano, moltissimi medici hanno potuto seguire un corso superiore di aggiornamento sulle malattie di cuore, grazie alla TV - G.B.C., che ha permesso di vedere da pochi centimetri di distanza interventi delicatissimi sul cuore di pazienti, benché la distanza reale fosse di circa mezzo chilometro.

Passando a tutt'altro campo, gli impianti TV - G.B.C. hanno permesso di risolvere anche casi completamente opposti, nel senso di permettere di ridurre il numero delle persone che dovevano assistere a determinati eventi. In un grande impianto industriale, gli occhi elettronici G.B.C. hanno permesso ad una persona la visione di 9 posti di controllo con un tangibile risparmio sui costi e l'abolizione di ambiguità decisionali.

L'Ente Fiera di Milano usa impianti TV - G.B.C. per rendere sempre più impeccabili i propri servizi, mentre già molti inquilini di grandi palazzi possono vedere al « citofono-visore » G.B.C., il volto del visitatore che giù in strada ha suonato al portone.

Il « citofono-visore » è indubbiamente l'impianto più semplice, utile a una moltitudine di persone, esso è servizievole e segreto.

Non vi è portinaia in grado di farci vedere il viso del nostro visitatore, mentre esso ci consente di scrutarlo senza confermargli la nostra presenza, lasciando quindi la piena libertà di rispondere o non farsi vivi senza essere villani.

Segreto perché congegnato in modo tale che la linea possa essere utiliz-

zata da un'inquilino per volta, eliminando spiacevoli interferenze e curiosità non gradite. È un impianto che può affiancare od anche sostituire la portinaia. I vantaggi in entrambi i casi sono evidenti, mentre il costo d'installazione non supera le medie capacità d'acquisto e il costo di manutenzione è praticamente nullo, dati i particolari accorgimenti circuitali che riducono il consumo dei componenti al solo tempo di utilizzazione. Gli utenti infine non avranno da fare alcuna manovra complicata; essendo le regolazioni della telecamera completamente automatiche, la sola pressione di un interruttore permetterà di ottenere l'immagine del visitatore e il contemporaneo azionamento del circuito segreto.

Semplice ad installarsi (1 cavo coassiale e 1 filo) può rapidamente essere messo in servizio sia in case di abitazione che in uffici o per il collegamento audiovisivo in stabilimenti, officine, negozi.

Nelle banche, gli impianti TV-G.B.C. permettono di verificare in un battibaleno la rispondenza delle firme sugli assegni e all'occasione di far catturare i rapinatori. La polizia della strada può telefotografare da grande distanza la targa di un'auto o predisporre le misure per qualsiasi tipo d'intervento.

La TV-G.B.C. porta l'occhio umano a vedere ogni dettaglio anche dove ciò sarebbe altrimenti impossibile, come ad esempio nell'interno di un forno, di un cunicolo archeologico, a distanze non raggiungibili con nessun binocolo e dove pericoli o avversità ambientali proibiscono di esporre vite umane.

Nel buio della notte, attraverso brume e nebbie, i raggi infrarossi delle apparecchiature TV-G.B.C. vedono e scrutano, aiutandosi se del caso con convertitori d'immagine e amplificatori di luce.

Industria, edilizia, petrolchimica, didattica, pubblicità, medicina e scienza possono ora disporre di nuove possibilità. Diminuiscono i costi e le difficoltà, aumenta il rendimento e la possibilità di progredire.

Tutto ciò grazie alle nuove conoscenze acquisite nell'impiego sempre più esteso e generalizzato degli infaticabili « occhi elettronici » che aiutano i nostri occhi a valicare il limite dell'impossibile.

DESCRIZIONE DI IMPIANTI TIPO

Impianto - 1 telecamera - 1 visore

È il tipo più comune di impianto di televisione a circuito chiuso e può essere realizzato in queste differenti versioni:

Versione 1 - Figura 1 - 1 telecamera ZA/0010-00 + monitore professionale ZA/0014-00 o ZA/0015-00.

Questo impianto di caratteristiche professionali offre la più alta qualità e nitidezza ottenibili con tubi da ripresa Vidicon.

Altissima definizione orizzontale, non minore di 700 righe.

Funzionamento anche 24 ore su 24.

Altissimo grado di affidamento e ampia gamma di temperatura di funzionamento. Nessuna manovra o regolazione durante l'installazione o il funzionamento; unici comandi luminosità e contrasto sul monitore.

Versione 2 - Figura 1 - 1 telecamera ZA/0010-00+monitore semiprofessionale ZA/0017-00 o ZA/0018-00.

Impianto con caratteristiche di elevata definizione 550 righe.

Geometria del monitore uguale a quella dei normali televisori.

Estrema facilità di installazione: telecamera completamente automatica.

È la soluzione consigliabile per la maggior parte degli impianti a circuito chiuso.

Unisce la semplicità di installazione e la sicurezza di funzionamento ad un'alta qualità di immagine ben difficilmente ottenibile con altri impianti a circuito chiuso a parità di prezzo.

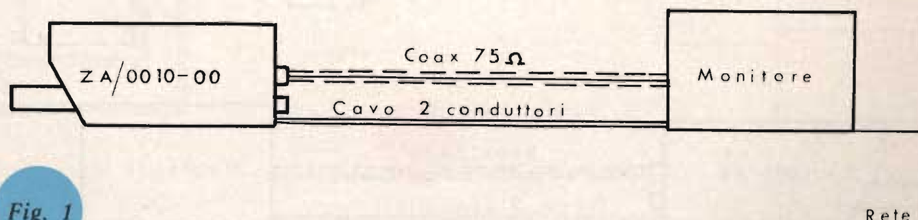


Fig. 1

Versione 3 - Figura 2 - 1 telecamera ZA/0011-00 + monitore professionale ZA/0014-00 o ZA/0015-00 muniti di stand-by.

È interessante nel caso non sia richiesta la visione continua dell'immagine, ma l'impianto debba essere pronto a dare l'immagine nel tempo di 0,5 secondi. Questo sistema allunga la vita utile del tubo da ripresa, poiché esso funziona solo nel momento in cui si preme il pulsante del monitore. La immagine appare nel tempo di mezzo secondo.

Versione 4 - Figura 2 - 1 telecamera ZA/0011-00+monitore semiprofessionale ZA/0017-00 o ZA/0018-00, muniti di stand-by.

Per funzionamento intermittente.

L'impianto è in grado di dare l'immagine entro un tempo di 0,5 secondi.

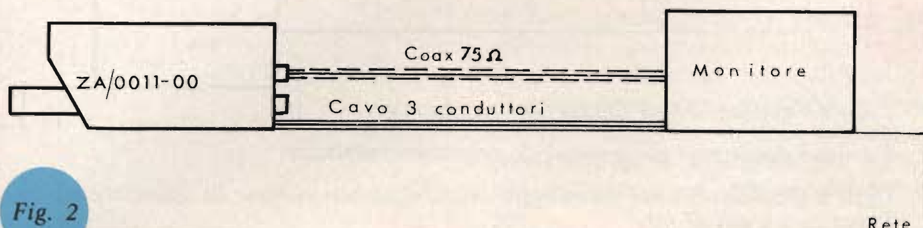


Fig. 2

Versione 5 - Figura 3 - 1 telecamera ZA/0010-00 + normali televisori.

Da impiegare solo nel caso si utilizzino televisori già preesistenti o dove si preferisca la distribuzione in radiofrequenza a quella in video frequenza per condizioni particolari che si avvantaggiano delle possibilità A e B.

A) Utilizzo di normali amplificatori di antenna da inserire lungo il cavo quando questo sia di diversi chilometri.

B) Facilità del collegamento in parallelo di più televisori: è sufficiente infatti utilizzare normali partitori resistivi per impianti centralizzati (fig. 4).

È da tenere presente però che i normali televisori non permettono di apprezzare in pieno l'alta qualità di immagine di questa telecamera in quanto la definizione di un normale televisore è di 400-430 righe contro le 700 fornibili dalla telecamera in video frequenza.

Versione 6 - Figura 3 - 1 telecamera ZA/0012-00 + televisore.

Impianti TV a circuito chiuso di estrema semplicità e basso costo con definizione ottenibile 350-400 righe al centro.

Versione 7 - Figura 5 - 1 telecamera ZA/0012-00 + monitore semiprofessionale ZA/0017-00 o ZA/0018-00

Impianto TV a circuito chiuso di basso costo con prestazioni adatte a impieghi normali quali sorveglianza, pubblicità, ecc.

Definizione ottenibile 470 righe al centro.

Impianti con telecamera brandeggiata (fig. 6).

Comprendono oltre alla telecamera visore degli esempi precedenti:

Vers. 1: 1 brandeggio orizzontale ZA/0019-00 + 1 control-box ZA/0022-00. Serve a telecomandare lo spostamento della telecamera sul piano orizzontale.

Vers. 2: 1 brandeggio orizzontale ZA/0019-00 + 1 control-box ZA/0024-00. Servizio come la vers. 1, più spostamento a scatti automatico continuo con inversione di marcia al termine dell'angolo prefissato durante l'installazione.

Vers. 3: 1 brandeggio ZA/0020-00 orizzontale - verticale + 1 control-box ZA/0023-00. Con questa versione si possono ottenere spostamenti della telecamera sui piani orizzontali e verticali, anche contemporanei.

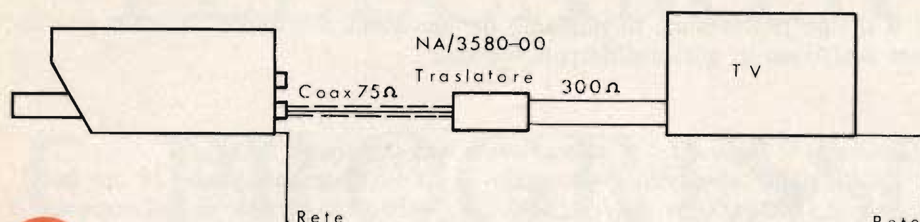


Fig. 3

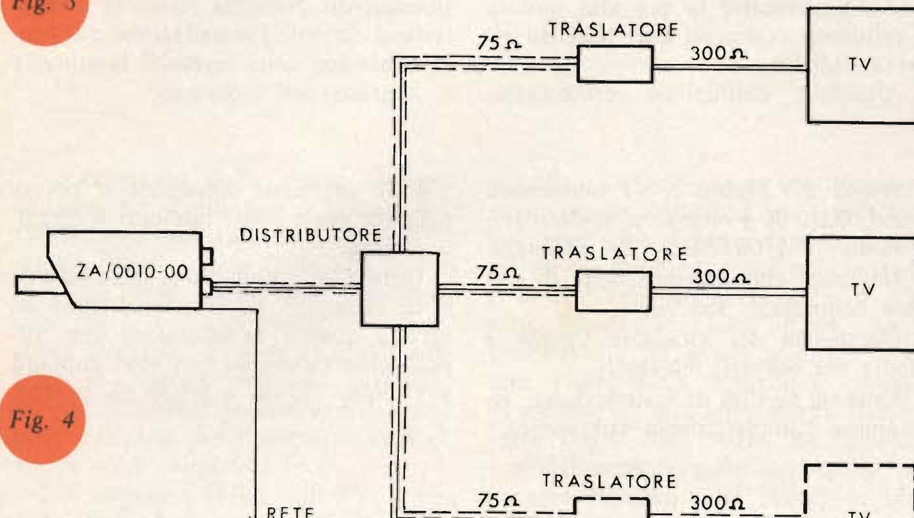


Fig. 4

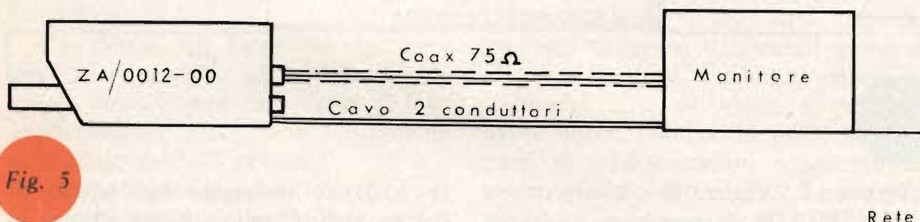


Fig. 5

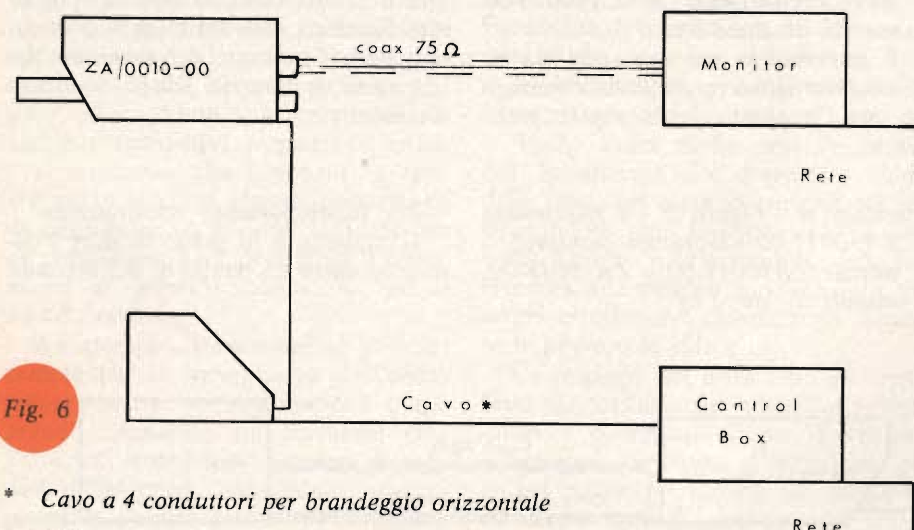


Fig. 6

* *Cavo a 4 conduttori per brandeggio orizzontale*

* *Cavo a 5 conduttori per brandeggio orizzontale-verticale*

* *Cavo a 6 conduttori per brandeggio orizzontale con sistema di avanzamento automatico a scatti di 10°.*

Impianti multipli

Oltre a questo impianto composto da una sola telecamera e un solo monitore è possibile realizzare vari tipi di impianti multipli. Tra i principali vediamo ad es.:

— Varie telecamere commutate su un monitore (fig. 7); materiale: telecamere con stand-by + monitore + control-box ZA/0026-00;

— Varie telecamere di cui tutte o solo alcune brandeggiate commutate su un solo monitore (fig. 8); materiale: telecamere con stand-by + monitore + control-box ZA/0025-00.

Nei due esempi sopra riportati è possibile inserire la commutazione ciclica automatica di varie telecamere o commutare le medesime anche su due o più monitori, i quali, possono avere anch'essi la tastiera di comando dell'impianto (elementi attivi), o semplicemente ricevere l'immagine scelta da uno o più monitori principali.

In questi casi chiedere offerta per il centralino.

Nel caso di impiego in esterno le telecamere vengono munite della custodia stagna appositamente studiata.

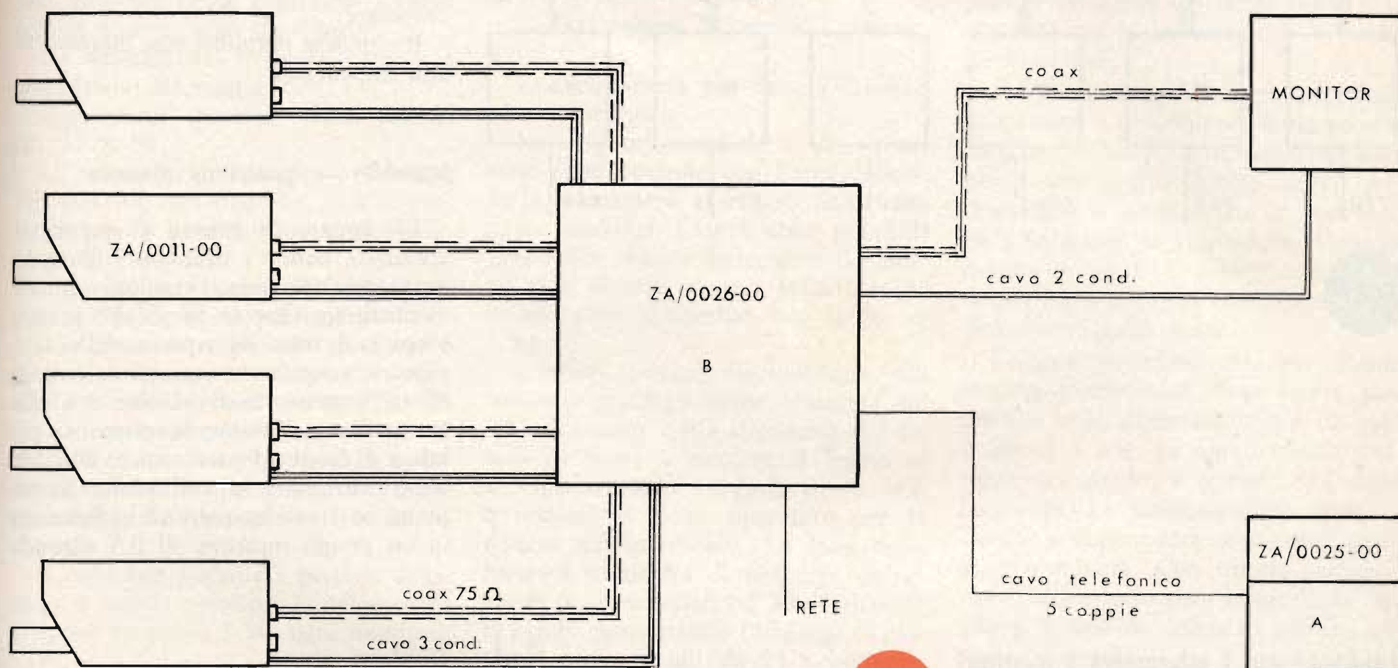


Fig. 7

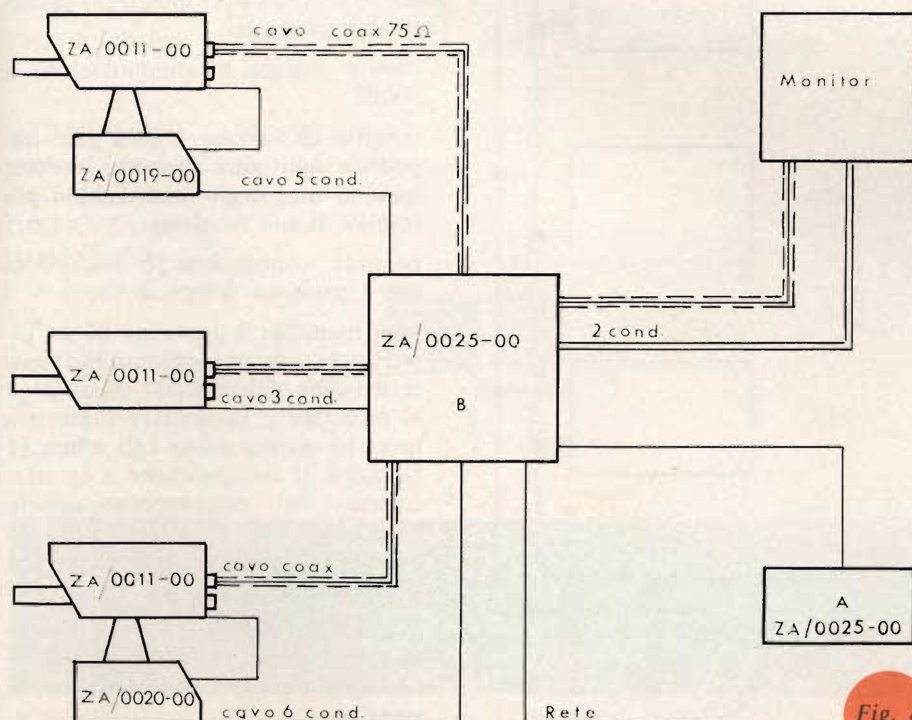


Fig. 8

SEMPLICITA' D'INSTALLAZIONE

Un particolare interessante, rilevabile dalle note riportate sugli schemi a blocchi che illustrano i vari tipi d'impianto, dimostra con quanta attenzione sia stato considerato il fattore *praticità*: automatismi per la praticità dell'utente, ricerca sul minimo numero dei cavi di collegamento per la praticità dell'installatore; ed il particolare interessante riguarda proprio l'installatore: osservando il numero di conduttori utilizzati nei collegamenti di **telecamere senza stand-by** si nota che per i collegamenti delle **telecamere con stand-by** è sufficiente per tutti i tipi d'impianto **un solo conduttore in più.**

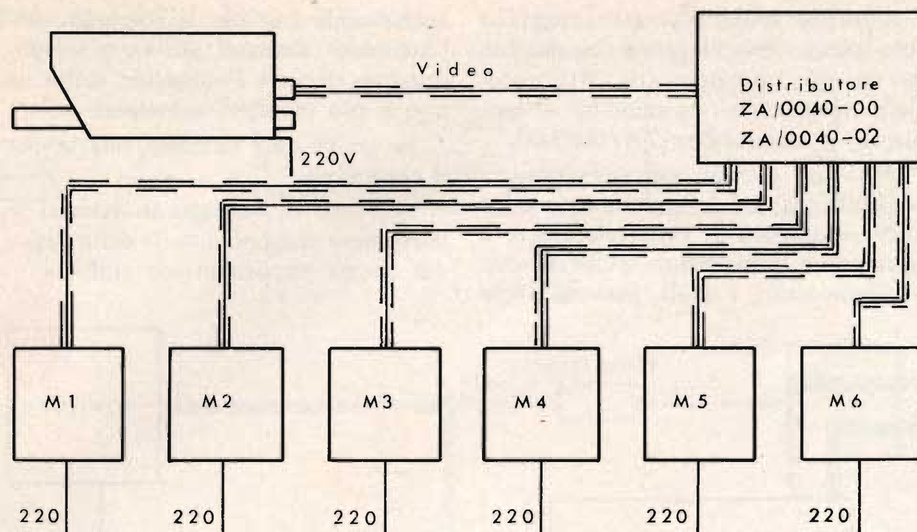


Fig. 9

Impianto con 1 telecamera e monitori in parallelo (fig. 9).

Distribuzione del segnale video di una telecamera, ad un numero *n* di monitori collegati in parallelo.

Lo stesso impianto può essere realizzato per apparecchiature munite di stand-by, con la semplice aggiunta di un conduttore unipolare dalla telecamera al distributore e dal distributore ai vari monitori.

Impianto con 1 telecamera e monitori in serie (fig. 10).

Per impianti in stand-by viene utilizzata la stessa disposizione dello schema a blocchi per citofono visore.

Lungo il percorso di un unico cavo coassiale possono essere collegati monitori professionali o semiprofessionali in numero indefinito. Per impianti in servizio continuo si omette il cavo unipolare.

Richiedere monitori con ingresso ad alta impedenza.

Stand-by = posizione d'attesa

Gli apparecchi muniti di questo dispositivo, hanno i tubi con i filamenti preaccesi ma senza tensioni di alimentazione. Questo fa sì che i cinescopi e il tubo da ripresa della telecamera vengano consumati solo negli effettivi momenti di visione e abbiamo così una durata enormemente più lunga di monitori e telecamere che debbano funzionare in continuità. Gli impianti in stand-by entrano in funzione in un tempo massimo di 0,5 secondi.

Citofono visore
(fig. 10).

Questo tipo di impianto « citofono-visore » di realizzazione G.B.C. presenta rispetto ad altri impianti similari i seguenti vantaggi:

- nessun sistema di commutazione o simili;
- circuito di visione segreta che impedisce agli altri di poter vedere, quando uno degli utenti abbia già inserito il suo monitore;
- nessuna connessione è necessaria con l'impianto del citofono;
- ogni monitore è provvisto di un interruttore: quando l'inquilino sente il suono del citofono si avvicina al monitore e fa scattare l'interruttore; in questo modo egli mette in funzione il suo monitore e la telecamera, e contemporaneamente blocca gli altri monitori. Vista la persona inquadrata, egli potrà poi rispondere e parlare per mezzo del citofono;
- in questo tipo di impianto sia la telecamera come i monitori sono in stand-by.

Altri monitori

220

220

220

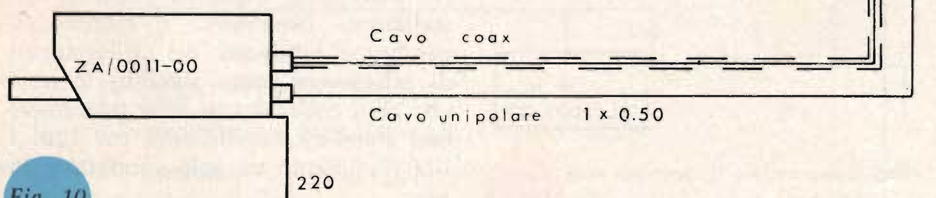


Fig. 10

Telescheda

È stata progettata per trasmettere la lettura di documenti ed è disponibile in due versioni:

Vers. 1: con telecamera fissa, per l'impiego con documenti fino a cm 25 × 18 come assegni, bolle consegna, ecc.

Vers. 2: con telecamera telecomandata spostabile in senso orizzontale, tale cioè da poter esplorare l'intera scheda con un solo movimento.

Lo spostamento della telecamera è comandata dal monitore.

Dimensioni massime della scheda cm 25 × 36.

La telecamera impiegata è del tipo ZA/0011-00 con stand-by, cioè in preaccensione e pronta a dare l'immagine in 0,5 secondi.

Consente la visione nitidissima anche dei più piccoli particolari.

L'impiego di transistori al silicio e di altri componenti professionali, oltre allo speciale circuito automatico di fuoco, rende le prestazioni di questa telecamera estremamente stabili e durature anche in presenza di grandi variazioni di temperatura (estate-inverno).

Il consumo durante i periodi di riposo è molto ridotto: la telecamera a riposo consuma 7 W, ogni monitore 4 W.

Altri tipi di telecamere fornibili a richiesta

— Telecamera di forma cilindrica Ø 65, lunghezza 185 mm, peso 930 grammi; risolve tutti quei casi in cui siano richieste le minime dimensioni d'ingombro con il più piccolo peso.

— Telecamera con tubo Leddicon per riprese di alta qualità con l'assoluta mancanza di persistenza dell'immagine.

— Telecamere per riprese a colori. Sono una dimostrazione della capacità e dell'esperienza del reparto professionale G.B.C., prima casa italiana costruttrice di tali impianti.

— Telecamere infrarosso - ultravioletto.

— Telecamera per ripresa di interventi chirurgici.

Le migliori condizioni di ripresa sono state ottenute con l'applicazione della telecamera al centro della lampada scialitica. Essa è stata possibile grazie alle ridotte dimensioni del nuovo tipo di telecamera: 100x100x180 e del peso contenuto nei limiti di 1 kg.

Essendo fissata direttamente alla lampada scialitica viene orientata automaticamente nella direzione del fascio di luce; e siccome è legata al movimento della lampada stessa, non è necessario alcun operatore per la ripresa dell'intervento. La telecamera fornisce immagini di altissima definizione (v. caratteristiche ZA/0010-00). È perciò consigliabile l'impiego di monitori professionali da 25" completamente transistorizzati.

SCELTA DEGLI OBIETTIVI

La scelta di obiettivi appropriati da usare sulla vostra telecamera, Vi permette di ottenere la massima qualità con le migliori prestazioni.

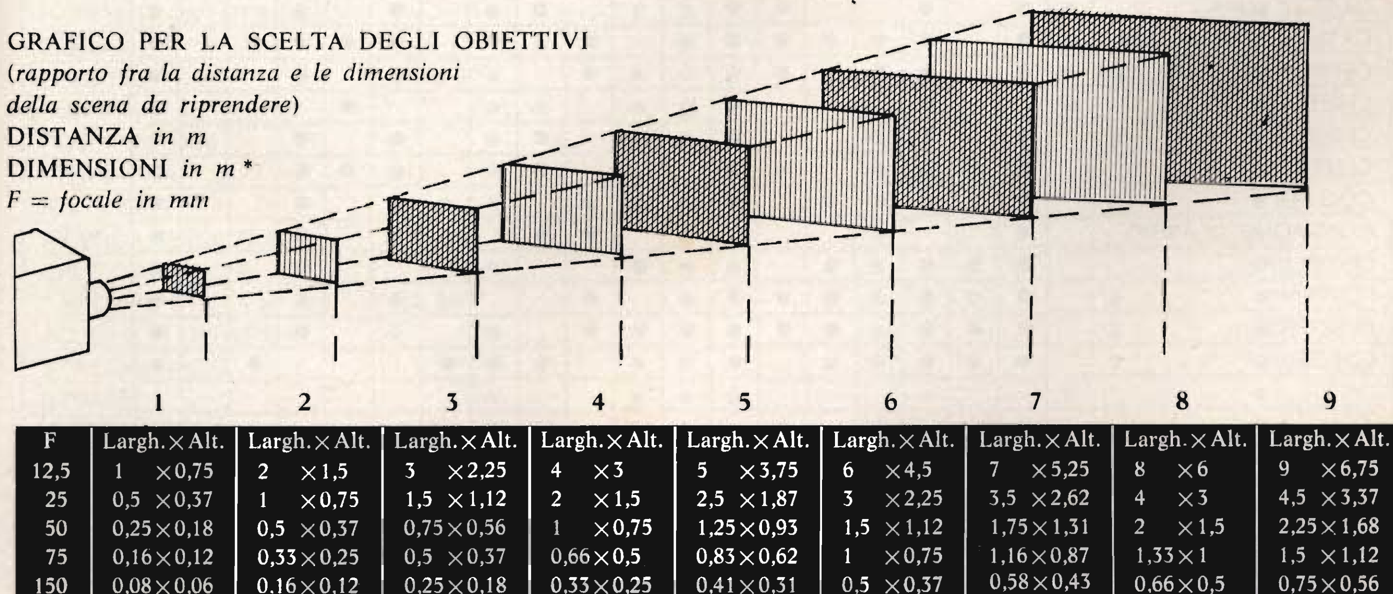
Il grafico che completa queste indicazioni, mostra il rapporto tra le dimensioni della scena e la distanza, per ciascuna focale dei vari tipi di obiettivo generalmente usati sulle apparecchiature per riprese televisive. Diversi sono i fattori da considerare per una scelta appropriata degli obiettivi. Il primo fattore di cui tener conto è la distanza tra le telecamere e la scena da osservare.

Frequentemente la posizione della telecamera è determinata dalla presenza di superfici o strutture convenienti per il montaggio. Questo quindi predetermina la distanza fra la telecamera e la scena da riprendere. Quando questa distanza è determinata, sono da prendere in prima considerazione le dimensioni della scena.

Bisogna ricordare che una buona immagine televisiva, deve essere presentata nelle dimensioni, con un rapporto di 3 a 4. In questo modo, l'altezza del quadro è sempre 3/4 della larghezza. La massima dimensione di ciò che si vuol vedere deve essere quindi determinata. Con queste informazioni, Voi adesso siete in grado di scegliere il tipo di obiettivo adatto alle vostre esigenze.

Vi sono ancora altri casi in cui è desiderabile poter variare, in continuità, le dimensioni della scena ripresa. In questi casi gli obiettivi zoom, manuali o telecomandati rappresentano la soluzione migliore e più conveniente.

GRAFICO PER LA SCELTA DEGLI OBIETTIVI
(*rapporto fra la distanza e le dimensioni della scena da riprendere*)
DISTANZA *in m*
DIMENSIONI *in m* *
F = *focale in mm*



	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.	Largh.×Alt.
12,5	1 ×0,75	2 ×1,5	3 ×2,25	4 ×3	5 ×3,75	6 ×4,5	7 ×5,25	8 ×6	9 ×6,75
25	0,5 ×0,37	1 ×0,75	1,5 ×1,12	2 ×1,5	2,5 ×1,87	3 ×2,25	3,5 ×2,62	4 ×3	4,5 ×3,37
50	0,25×0,18	0,5 ×0,37	0,75×0,56	1 ×0,75	1,25×0,93	1,5 ×1,12	1,75×1,31	2 ×1,5	2,25×1,68
75	0,16×0,12	0,33×0,25	0,5 ×0,37	0,66×0,5	0,83×0,62	1 ×0,75	1,16×0,87	1,33×1	1,5 ×1,12
150	0,08×0,06	0.16×0,12	0,25×0,18	0,33×0,25	0,41×0,31	0,5 ×0,37	0,58×0,43	0,66×0,5	0,75×0,56

* Per distanze maggiori, moltiplicare per 10 sia le distanze che le dimensioni.

APPLICAZIONI PER TV A CIRCUITO CHIUSO

Osservazione visitatori

Sorveglianza impianti

	ADDESTRAMENTO	CONTROLLO DI PRODUZIONE	SORVEGLIANZA	PROTEZIONE PROPRIETÀ	MOVIMENTO DEI MATERIALI	ISPEZ. ZONE PERICOLOSE	OSSERVAZIONE A DISTANZA	CONTROLLO DEL TRAFFICO	COORD. PROCESSI LAVORAZ.	COORDINAZ. DEL LAVORO	REGISTRAZIONE VIDEO	COMMERCIO E MOSTRE	TV E PROVE DI SCENA	ANNUNCI SILENZIOSI	SOVRAFFOLLAMENTO	VIDEO-CITOFONO	TELE-SCHEDA	TELEC. A RAGGI IR	AZIONI VARIE
AEROPORTI	●		●	●	●	●	●	●		●	●			●	●	●			●
ALBERGHI			●	●			●			●		●			●	●			●
AUTORIMESSE			●	●	●		●	●		●						●			●
AUTOSTAZIONI			●		●	●	●	●						●	●	●			●
BANCHE			●	●		●	●	●		●	●			●		●	●	●	●
BATTELLI			●				●	●											●
BIBLIOTECHE			●	●			●					●		●	●	●	●		●
CANTIERI NAVALI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●			●
CAMPI-AGRICOLTURA	●	●	●				●		●	●	●	●							●
CARCERI	●		●			●	●								●	●			●
CARICO AUTOTRASPORTI			●	●	●		●	●		●									●
CARICO TRENI E NAVI			●	●	●		●	●		●									●
CARTIERE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●		●	●
CASE			●	●			●									●			●
CASE DI CURA	●		●			●	●				●			●		●			●
CATENE DI MAGAZZINI	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●		●
CENTRALI ELETTRICHE	●		●	●		●	●			●				●		●			●
CHIESE			●				●								●				●
CLINICHE	●		●				●				●			●		●			●
CLUBS			●	●			●				●	●		●	●	●			●
COLLEGI	●		●				●									●			●
COMPAGNIE DI ASSIC.	●									●	●					●			●
DISTILLERIE	●	●	●		●		●		●							●			●
FERROVIE	●		●		●	●	●	●		●				●		●			●
FONDERIE	●	●	●		●	●	●	●	●	●						●			●
FOTOGRAFI	●	●	●				●				●	●	●				●		●

APPLICAZIONI PER TV A CIRCUITO CHIUSO


Educazione scolastica


Sorveglianza in genere



	ADDESTRAMENTO	CONTROLLO DI PRODUZIONE	SORVEGLIANZA	PROTEZIONE PROPRIETÀ	MOVIMENTO DEI MATERIALI	ISPEZ. ZONE PERICOLOSE	OSSERVAZIONE A DISTANZA	CONTROLLO DEL TRAFFICO	COORD. PROCESSI LAVORAZ.	COORDINAZ. DEL LAVORO	REGISTRAZIONE VIDEO	COMMERCIO E MOSTRE	TV E PROVE DI SCENA	ANNUNCI SILENZIOSI	SOVRAFFOLLAMENTO	VIDEO-CITOFONO	TELE-SCHEDA	TELEC. A RAGGI IR	AZIONI VARIE
INDUSTRIE IN GENERE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●
INSTALLAZIONI NAVALI	●		●	●		●	●				●			●	●	●			●
IMPIANTI CHIMICI	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●		●	●
IMPIANTI IDRICI	●	●	●		●	●	●									●			●
LABORATORI	●	●	●			●	●				●			●		●	●		
LAVORAZ. ALIMENTARI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●			●
LAVORAZ. FARMACEUTICHE	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●		●		●	●		●
LAVORI IN MINIERA		●	●	●	●	●	●	●		●					●				●
MAGAZZINI			●	●	●	●	●	●		●				●		●			●
METROPOLITANE			●			●	●	●						●	●	●			●
NIGHT CLUBS			●				●			●	●		●	●	●	●			●
OFFICINE	●	●	●		●	●	●		●	●	●			●		●	●		●
OPERAZ. DI FRESATURA			●			●	●			●									●
OSPEDALI	●		●			●	●	●			●			●	●	●	●	●	●
PARCHI DI DIVERTIMENTO			●	●		●	●	●							●				●
PEDAGGI							●	●			●				●				●
POLIZIA	●		●			●	●	●			●				●	●			●
PONTI			●	●		●	●	●							●				●
POSTI MILITARI	●		●			●	●	●			●			●		●		●	●
PUBBLICITÀ	●								●		●	●	●	●					●
RAFFINERIE	●	●	●		●	●	●			●	●	●				●			●
RICERCA SUBACQUEA	●						●				●								●
SALE D'AUDIZIONE			●				●			●	●		●	●					●
SARTORIE D'ALTA MODA	●	●					●			●	●	●	●			●			●
SCUOLE IN GENERE	●		●				●				●	●				●			●
STAZIONI RADIO			●	●		●	●			●	●	●	●	●		●			●
STRADE			●			●	●	●							●				●
TUNNEL DEL VENTO			●			●	●		●		●			●					●
UFFICI PUBBLICI	●		●	●			●	●						●	●	●	●		●

Prezzo	Codice G.B.C.	
	ZA/0010-00	**Telecamera professionale «G.B.C.»** Professionale, interamente transistorizzata, munita di controlli completamente automatici, completa di Vidicon e di obiettivo standard da 25 mm - luminosità 1:1,4. Transistori al silicio. Costruzione compatta, antipolvere. Circuito stampato in fibra di vetro tropicalizzato per funzionamento anche in condizioni di forte umidità. Caratteristiche tecniche: Sistema di scansione: 625 linee 50 quadri Illuminazione riflessa: min. 1 lux con obiettivo F1 : 0,95 Comando automatico di sensibilità: 1:4000 Comando automatico di corrente del Vidicon. Corrente del fuoco Vidicon stabilizzata, che mantiene costante la definizione in funzione della $\Delta t°$ = —20 +65°C. Definizione orizzontale: 700 righe al centro immagine Risoluzione: profondità di modulazione 90% a 5 MHz Banda passante: > 8 MHz ± 3 dB Uscita video: 1,5 Vpp su 75 Ω C.C.I.R. Uscita RF: 250 mV su 75 Ω frequenza VHF Distorsione geometrica: < 1% nell'area compresa in un cerchio uguale all'altezza dell'immagine, < 2% nelle altre aree. Vidicon: tipo da 1" a bassa persistenza e alta sensibilità (95 mA di filamento) Obiettivi: tutti i tipi per cinepresa da 16 mm con attacco «C» Alimentazione: 220 V ± 10% 50 Hz Consumo: 12 W ± 10% Fissaggio: foro filettato da 1/4" Dimensioni: 310x105x120 Peso: 3,7 kg N.B.: Non è necessaria alcuna regolazione elettrica al momento della installazione.
	ZA/0011-00	**Telecamera «G.B.C.»** Come la ZA/0010-00, ma dotata di «Stand-by» dispositivo che mantiene il Vidicon in stato di preaccensione a riposo e consente di avere istantaneamente l'immagine, tempo 0,5 sec. Il dispositivo è realizzato completamente con circuiti statici.



	Prezzo	Codice G.B.C.
Telecamera semiprofessionale «G.B.C.» Interamente transistorizzata, completa di Vidicon ed obiettivo standard da 25 mm. Luminosità 1:1,9. Costruzione compatta, antipolvere. Circuito stampato in fibra di vetro. Caratteristiche tecniche: Sistema di scansione: 625 linee - 50 quadri Illuminazione riflessa: min. 4 lux con obiettivo F1 : 0,95 Comando automatico di sensibilità: 1:2500 Temperatura di funzionamento: —10 +45°C Definizione orizzontale: 470 righe al centro immagine Banda passante: > 6 MHz ± 3 dB Uscita video: 1,5 Vpp su 75 Ω C.C.I.R. Uscita RF: 100 mV su 75 Ω frequenza VHF Vidicon: tipo da 1" tipo industriale Obiettivi: tutti i tipi per cinepresa da 16 mm con attacco «C» Alimentazione: 220 V ± 10% 50 Hz Consumo: 11 W ± 10% Fissaggio: foro filettato da 1/4" Dimensioni: 310x110x110 Peso: 3,5 kg		ZA/0012-00
Telecamera «G.B.C.» Come la ZA/0012-00, ma dotata di «Stand-by» dispositivo che mantiene il Vidicon in stato di preaccensione e consente di avere istantaneamente l'immagine nel tempo di 0,5 sec.		ZA/0013-00
Monitore 11" professionale «G.B.C.» Completamente transistorizzato è da impiegare ove si vogliano raggiungere le massime prestazioni di altissima definizione in un impianto di televisione a circuito chiuso. Funzionamento previsto: 24 ore su 24 Mobile metallico per una completa schermatura. Circuiti stampati in fibra di vetro, tropicalizzati. Cinescopio autoprotetto da 11". Scansione: 625 linee - 50 quadri Sincronismi orizzontali e verticali automatici; stabilizzazione automatica della larghezza e altezza immagine. Definizione: > 700 righe orizzontali Banda passante: 8,5 MHz ± 3 dB Ingresso: 1 Vpp su 75 Ω C.C.I.R. oppure ad alta impedenza per il collegamento in parallelo di più monitori. Alimentazione: 220 V ± 10% 50 Hz Assorbimento: 16 W ± 10% Dimensioni: 240x280x275 Peso: 10 kg N.B.: «Stand-by» a richiesta.		ZA/0014-00





Prezzo	Codice G.B.C.	



Monitore 19" professionale «G.B.C.»

Caratteristiche elettriche come ZA/0014-00

Cinescopio:	19" autoprotetto
Alimentazione:	220 V ± 10% - 50 Hz
Assorbimento:	58 W
Dimensioni:	415x490x310
Peso:	25 kg

«Stand-by» a richiesta.

N.B. - I monitori professionali sono muniti di una presa uscita rete per alimentazione della telecamera che consente di accendere e spegnere quest'ultima dal monitore.

ZA/0015-00

Monitore per uso discontinuo «G.B.C.»

Monitore di basso costo, già munito di «Stand-by» e circuito di visione segreta da impiegare negli impianti citofonovisore e similari con funzionamento intermittente. Completamente transistorizzato è provvisto di cinescopio da 11".

Consumo:	16 W in funzionamento; 4 W in «Stand-by»
Dimensioni:	360x240x275
Peso:	8 kg

ZA/0016-00



Monitore 11" semiprofessionale «G.B.C.»

Completamente transistorizzato e di ridotte dimensioni è da impiegare negli impianti di televisione a circuito chiuso. Mobile in legno pregiato.

Cinescopio:	11" autoprotetto
Scansione:	625 linee - 50 quadri
Definizione::	> 550 righe orizzontali
Banda passante:	7 MHz ± 3 dB
Ingresso:	1,4 Vpp su 75 Ω C.C.I.R.

oppure ad alta impedenza per il collegamento di più monitori.

Alimentazione:	220 V ± 10% - 50 Hz
Assorbimento:	16 W ± 10%
Dimensioni:	360x240x275
Peso:	8 kg

N.B.: «Stand-by» a richiesta.

ZA/0017-00



Monitore 17" semiprofessionale «G.B.C.»

Completamente transistorizzato è adatto per impieghi civili e industriali negli impianti di televisione a circuito chiuso. Mobile in legno pregiato.

Cinescopio:	17" autoprotetto
Scansione:	625 linee - 50 quadri
Definizione:	> 550 righe orizzontali
Banda passante:	7 MHz ± 3 dB
Ingresso:	1,4 Vpp su 75 Ω C.C.I.R.

oppure ad alta impedenza per il collegamento di più monitori.

Alimentazione:	220 V ± 10% - 50 Hz
Assorbimento:	50 W ± 10%
Dimensioni:	480x330x215
Peso:	11,5 kg

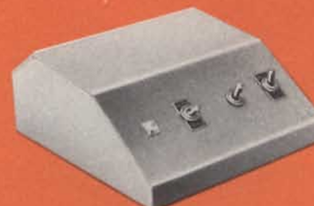
N.B.: «Stand-by» a richiesta.

ZA/0018-00

	Prezzo	Codice G.B.C.
Brandeggio orizzontale «G.B.C.» Dotato di sistema di telecomando che consente un'intera escursione in 1 minuto. Il brandeggio può essere fermato in qualsiasi posizione. Ampiezza di rotazione regolabile. Motore asincrono in alternata con freno elettromagnetico, comandato mediante relé a bassa tensione, per mezzo del «Control Box» ZA/0022-00; e ZA/0025-00 per impianti multipli. Per movimenti non continui, ma a scatti (automatici) di 10° in 10°, con intervallo di 30 secondi, usare il «Control Box» ZA/0024-00. Angolo max rotazione: 350° Orientamento verticale fisso, regolabile manualmente. Alimentazione: 220 V - 50 Hz Assorbimento: 16 W in funzione Dimensioni. 220x110x180 Peso: 6 kg		ZA/0019-00
Brandeggio orizzontale-verticale «G.B.C.» Dotato di sistema di telecomando che consente un'intera escursione sia verticale che orizzontale in un minuto. Il brandeggio può essere fermato in qualsiasi posizione. Ampiezze di rotazione regolabili. Motore asincrono in alternata con freno elettromagnetico, comandato mediante relé a bassa tensione, per mezzo del «Control Box» ZA/0023-00; e ZA/0025-00 per impianti multipli. Angolo di rotazione orizzontale: max. 350° Angolo di rotazione verticale: max. 90° Alimentazione: 220 V - 50 Hz Assorbimento: 20 W Dimensioni: 300x120x260 Peso: 10 kg		ZA/0020-00
Control Box «G.B.C.» Scatola di comando (per impianti singoli) per brandeggio ZA/0019-00, al quale viene collegato mediante cavo a 4 conduttori; detto cavo consente anche l'alimentazione della telecamera. La scatola comprende tutte le parti elettriche necessarie ad azionare il brandeggio, l'accensione e lo spegnimento della telecamera su di esso installata. Alimentazione: 220 V - 50 Hz Dimensioni: 180x210x80 Peso: 1,5 kg		ZA/0022-00
Control Box «G.B.C.» Per impianto singolo. Scatola di comando per brandeggio ZA/0020-00 al quale viene collegato mediante cavo a 5 conduttori; questo cavo consente anche l'alimentazione della telecamera. Caratteristiche tecniche come ZA/0022-00		ZA/0023-00







Prezzo	Codice G.B.C.	
	ZA/0024-00	**Control Box Automatico «G.B.C.»** Per brandeggio ZA/0019-00. Scatola di comando come ZA/0022-00 comprendente in più un sistema di avanzamento automatico che fa ruotare la telecamera di 10° ogni scatto; fra uno scatto e l'altro intercorrono circa 30 sec. durante i quali la telecamera rimane ferma. A fine corsa il movimento viene automaticamente invertito. Alimentazione: 220 V - 50 Hz Dimensioni: 180x210x80 Peso: 1,5 kg
	ZA/0025-00	**Control Box «G.B.C.»** Comprende due distinte apparecchiature: A - Una scatola di comando contenente gli interruttori ed i pulsanti di comando. B - Un centralino di commutazione (cui arrivano i cavi provenienti dalle telecamere e dai brandeggi) contenente gli organi di commutazione elettrica. La scatola di comando va posta in prossimità del monitore, mentre il centralino viene installato al punto di arrivo della rete cavi. Il Control Box ZA/0025-00 è fornito nella versione per 4 telecamere di cui permette la commutazione e l'azionamento dei brandeggi, che possono essere sia di tipo orizzontale che orizzontale-verticale. Alimentazione: 220 V - 50 Hz Dimensioni: A = 180x210x 80 B = 305x200x100 Peso: A = 1,2 kg B = 5 kg N.B.: A richiesta è fornibile per qualunque numero di commutazioni. E con commutazione ciclica automatica a tempo.
	ZA/0026-00	**Control Box «G.B.C.»** Come ZA/0025-00 eccetto che è previsto per la commutazione delle sole telecamere e non dei brandeggi. Per 6 telecamere. Dimensioni e peso come ZA/0025-00.
	ZA/0028-00	**Treppiede** Materiale: alluminio anodizzato Dimensioni: altezza 1400





A



B



	Prezzo	Codice G.B.C.	
Squadretta Per il fissaggio di telecamere. Materiale: acciaio verniciato Dimensioni: 300x250		ZA/0029-00	
Squadretta Per il fissaggio a parete di brandeggi. Materiale: acciaio verniciato Dimensioni: 360x250		ZA/0029-02	
Obiettivo grandangolare Focale: 12,5 mm Luminosità: 1:1,9 Peso: 180 g		ZA/0030-00	
Obiettivo grandangolare Come ZA/0030-00, ma con luminosità 1:1,4 Peso: 220 g		ZA/0030-02	
Obiettivo ad alta luminosità Focale: 25 mm Luminosità: 1:0,95 Peso: 500 g		ZA/0031-00	
Obiettivo Focale: 25 mm Luminosità: 1:1,9 Peso: 98 g		ZA/0032-00	
Obiettivo standard Come ZA/0032-00, ma con luminosità 1:1,4 Peso: 100 g		ZA/0032-02	

	Prezzo	Codice G.B.C.	
		ZA/0033-00	**Teleobiettivo** Focale: 50 mm (ingrandimento x 2) Luminosità: 1:1,9 Peso: 180 g
		ZA/0033-02	**Teleobiettivo** Come ZA/0033-00, ma con luminosità 1:1,4 Peso: 260 g
		ZA/0034-00	**Teleobiettivo** Focale: 75 mm (ingrandimento x 3) Luminosità: 1:1,9 Peso: 290 g
		ZA/0034-02	**Teleobiettivo** Come ZA/0034-00, ma con luminosità 1:1,4 Peso: 550 g
		ZA/0035-00	**Teleobiettivo** Focale: 150 mm (ingrandimento x 6) Luminosità: 1:4,5 Peso: 300 g N.B.: Altri tipi con focali fino a 1000 mm a richiesta.
		ZA/0036-00	**Obiettivo zoom** Focale: 22,5 a 90 mm Luminosità: 1:1,5 Peso: 1280 g
		ZA/0037-00	**Obiettivo zoom** Focale: 22,5 a 90 mm Luminosità: 1:1,5 Con zoom elettrico telecomandato.
		ZA/0038-00	**Obiettivo zoom** Focale: 22,5 a 90 mm Luminosità: 1:1,5 Con zoom elettrico diaframma e fuoco telecomandati.

	Prezzo	Codice G.B.C.
Amplificatore distributore video «G.B.C.» 1 ingresso e 5 uscite		ZA/0040-00
Amplificatore distributore video «G.B.C.» 1 ingresso e 15 uscite		ZA/0040-02
Modulatore audio-video «G.B.C.» All'ingresso del modulatore può essere inviato un segnale video proveniente da una telecamera e un segnale audio proveniente da un microfono. All'uscita è presente un segnale modulato da inviare ad un comune televisore.		ZA/0042-00
Mobiletto a chiusura stagna Per telecamere ZA/0010-00 e ZA/0011-00 serve per impianti esterni esposti a temperature comprese fra —20° e +65°C. Completo di connettori stagni e staffa di fissaggio. Dimensioni: 400x160x150 Peso: 4,5 kg		ZA/0044-00
Mobiletto a chiusura stagna Con riscaldatore e sistema di ventilazione incorporato. Per telecamere ZA/0010-00 - ZA/0011-00. Idoneo per impianti esterni esposti a temperature da —50° a +65°C. Completo di connettori stagni e staffa di fissaggio. Dimensioni: 440x170x170 Peso: 5,5 kg		ZA/0045-00





PER CONSENTIRVI DI GIUNGERE A RISULTATI CONCRETI NEL MODO PIU' RAPIDO

Vi segnaliamo che in seguito al nascere di varie e sempre nuove esigenze, da soddisfare nelle innumerevoli applicazioni; il nostro ufficio tecnico si è organizzato in modo elastico e versatile, per poter seguire le necessità e i desideri dei clienti.

Questo servizio si svolge: in fase di consulenza, consigliando la soluzione più adatta per ogni problema presentato; in fase di realizzazione, progettando le apparecchiature speciali necessarie nei casi non risolti dalle apparecchiature di serie. Speciali settori dei nostri reparti di produzione realizzano in collaborazione questo servizio che accomuna TELECAMERE E PROGRESSO.



telecarrelli



Completamente smontabili, in legno di noce scuro lucido, con griglia in legno

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6510-00	840	630	330
ZZ/6512-00	840	720	330
ZZ/6514-00	970	720	330

Finiture in metallo ottonato

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6520-00	840	630	330
ZZ/6522-00	840	720	330
ZZ/6524-00	970	720	330

Finiture in metallo cromato

Completamente smontabili, in legno di noce scuro lucido e finiture in metallo verniciato
Vengono realizzati anche con finiture metalliche cromate

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6500-00	840	630	330
ZZ/6502-00	840	720	330
ZZ/6504-00	970	720	330



Completamente smontabile, in legno di noce opaco
Con piano e griglia in legno e finiture metalliche brunite

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6530-00	840	720	390





Completamente smontabile, in legno di noce scuro opaco, con ripiani in legno e finiture particolarmente curate

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6550-00	730	750	390

Completamente smontabile, in legno di noce scuro lucido, con ripiani in cristallo e vano portariviste in legno

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6100-00	865	780	350





Completamente smontabile, in legno di noce scuro opaco, ripiani in cristallo e finiture in metallo brunito

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6560-00	720	740	390

Completamente smontabile. in legno di noce scuro opaco, con griglia colore verde e finiture in metallo brunito

N. DI CODICE	ALT.	LARG.	PROF.
ZZ/6540-00	500	740	370



semplici norme per una buona ricezione video

di L. Biancoli

Riteniamo interessante pubblicare la nota che segue, nella quale viene esposto, in forma il più possibile succinta, tutto ciò che occorre affinchè un televisore venga messo nelle condizioni ideali di funzionamento, ed inoltre affinchè i relativi comandi vengano usati nel modo più appropriato.

Affinchè un ricevitore televisivo possa funzionare regolarmente, e possa quindi fornire un'immagine il più possibile nitida, ed una riproduzione sonora il più possibile fedele, è necessario che esso venga alimentato con una tensione di valore ben definito e stabile, che l'antenna sia efficiente e collegata tenendo conto delle esigenze di adattamento di impedenza, di miscelazione e demiscelazione, e che i comandi di sintonia, di sincronismo, di contrasto, di luminosità e di volume siano regolati nel modo più opportuno.

Vediamo separatamente quali sono gli accorgimenti più importanti per ottenere la ricezione migliore.

LA TENSIONE DI RETE

Quando il ricevitore televisivo è munito di cambio-tensione, esso deve essere necessariamente predisposto sul valore della tensione di rete effettivamente disponibile. Sotto questo aspetto, può accadere che la tensione di rete disponibile non trovi riscontro in alcuna delle posizioni del cambio-tensione: ad esempio, sebbene la tensione alternata presenti un valore unificato praticamente in tutta la penisola, può accadere che in qualche località sia disponibile col valore di 140 volt, mentre il cambiotensioni reca le due posizioni di 125 e di 160 volt, di cui la prima è inferiore al valore necessario, mentre la seconda è superiore. In questi casi, è norma prudenziale predisporre il cambio-tensioni per il valore di tensione **superiore** a quello effettivamente disponibile, a patto che la tolleranza risulti inferiore al 15 %. Disponendo quindi della posizione di 160 volt, mentre la tensione di rete è di soli 140 volt, la differenza di 20 volt che vengono a mancare nella tensione di rete effettivamente applicata al ricevitore televisivo è inferiore al 15 % della tensione considerata sul cambiotensioni. In tali condizioni, la ricezione è certamente possibile predisponendo il cambio-tensioni su 160 volt.

Esistono tuttavia dei casi nei quali la tensione di rete effettivamente disponibile presenta un valore inferiore a quello nominale. Ebbene, in questi casi è assai opportuno effettuare un controllo con un voltmetro per corrente alternata di una certa precisione, e predisporre quindi il cambio-tensioni sulla posizione più opportuna, tenendo conto di quanto si è detto in precedenza.

Nei casi in cui si riscontra una evidente instabilità della tensione di rete, cosa normalmente denunciata da frequenti e notevoli variazioni dell'intensità di luce prodotta dalle lampadine, è senz'altro consigliabile l'impiego di un buon stabilizzatore.

IL COLLEGAMENTO DELL'ANTENNA

Purtroppo, nella maggior parte delle installazioni, l'antenna e le relative connessioni vengono installate ad opera di tecnici improvvisati ed assolutamente incompetenti. Molto spesso — infatti — si riscontra che le antenne aventi un'impedenza caratteristica di uscita di 300 ohm, vengono collegate all'ingresso del televisore, avente un'impedenza standardizzata di 300 ohm, mediante un semplice cavo coassiale, la cui impedenza caratteristica è solitamente di 75 ohm.

Quando il televisore in tal modo funzionante viene usato in una zona abbastanza prossima ai trasmettitori del primo e del secondo programma, o comunque in zone nelle quali il segnale è caratterizzato da una notevole intensità, la ricezione è possibile nonostante il grave disadattamento della discesa di antenna: il disadattamento è però solitamente denunciato dalla presenza di riflessioni e di sdoppiamenti dell'immagine, per la cui eliminazione a nulla valgono i tentativi di regolazione della sintonia, del contrasto e della luminosità.

Nelle zone invece nelle quali il segnale ricevibile è assai esiguo, tale disadattamento comporta normalmente una certa facilità della perdita di sincronismo, nonché l'ottenimento di un'immagine assai sbiadita, spesso con un grave **effetto neve,** e con un ascolto anch'esso tutt'altro che soddisfacente.

Per evitare inconvenienti di questo genere, in riferimento ai soli televisori funzionanti con antenne esterne, è necessario dunque osservare determinati criteri, che possono essere riassunti come stiamo per dire. Quando invece il televisore funziona con antenna interna (sia che si tratti di un ricevitore portatile, sia che si preferisca evitare l'installazione di un'antenna esterna) è assai probabile che si presentino quei fenomeni di riflessione e di eco che potrebbero essere evitati esclusivamente con l'uso di una buona antenna esterna. Ove ciò non sia possibile, non rimane che accontentarsi della ricezione ottenuta.

Quando le antenne del primo e del secondo programma presentano entrambe un'impedenza caratteristica di 75 ohm, il cavo che le collega al ricevitore televisivo può essere direttamente del tipo coassiale, avente la medesima impedenza. Sotto questo aspetto, si rammenti che — in linea di massima — il cavo coassiale schermato adatto al collegamento dell'antenna del secondo programma presenta un diametro **maggiore** di quello del cavo impiegato per il collegamento dell'antenna del primo programma. Naturalmente, ci riferiamo al fatto che vengano usati due cavi separati per il collegamento delle due antenne.

Nella maggior parte dei casi — tuttavia — si preferisce ricorrere all'impiego di un unico cavo, nel qual caso è indispensabile ricorrere all'uso di un dispositivo detto **miscelatore,** tramite il quale i due segnali captati dalle due antenne vengono miscelati tra loro, realizzando in tal modo la possibilità di effettuare la connessione tra le antenne ed il ricevitore televisivo tramite un unico cavo schermato, avente l'impedenza caratteristica di 75 ohm.

Nell'eventualità che si usino due cavi separati, se invece le due antenne presentano un'impedenza caratteristica di 300 ohm, è indispensabile che ciascuno dei due cavi schermati venga col-

legato all'uscita del dipolo tramite un **adattatore di impedenza**, che adatta l'impedenza del cavo a quella dell'antenna. Quando invece si usa un miscelatore, solitamente esso presenta i due ingressi a 300 ohm, per i quali la connessione deve essere eseguita mediante due **brevi tratti di piattina bipolare,** ed un'unica uscita a 75 ohm, dalla quale parte è collegato il cavo di discesa che raggiunge il ricevitore televisivo.

In corrispondenza dell'estremità opposta, quando vengono usati due cavi, essi possono essere collegati direttamente alle due prese di antenna, se queste hanno un'impedenza caratteristica di 75 ohm, del tipo non bilanciato. Ove invece le due prese di antenna abbiano l'impedenza caratteristica di 300 ohm, è necessario impiegare altri due adattatori di impedenza, funzionanti esattamente come i due citati a proposito del collegamento all'antenna, ma in senso opposto: essi — infatti — servono per adattare l'impedenza di 75 ohm dei due cavi schermati al valore di 300 ohm di impedenza dei due ingressi di antenna del televisore.

Quando la discesa di antenna viene effettuata tramite un unico cavo schermato, previo impiego del miscelatore, è indispensabile usare un dispositivo detto **demiscelatore,** che compie una funzione opposta rispetto a quella compiuta dal miscelatore. Il suo compito — infatti — consiste in primo luogo nel separare i due segnali del primo e del secondo programma, convogliandoli verso due uscite le cui connessioni vengono effettuate mediante normale piattina da 300 ohm. I due segmenti di piattina citati, a volte distinguibili per una lieve differenza di colore, oltre che per le diciture stampigliate nel loro punto di origine, ossia di uscita dal demiscelatore, vanno collegati direttamente ai morsetti di antenna, se questi presentano l'impedenza caratteristica di 300 ohm.

Se le norme suddette vengono seguite scrupolosamente, e se l'antenna installata sul tetto dell'edificio è stata opportunamente orientata (possibilmente con l'aiuto di un buon misuratore di campo allo scopo di evitare fenomeni di echi e di riflessioni dovuti alla presenza di edifici, di alberi, di linee elettriche e di montagne, eccetera) si può avere la certezza assoluta che nessun inconveniente nella ricezione è imputabile alla mancata efficienza da parte dell'antenna, a meno che il televisore non funzioni in una zona tanto marginale, che il segnale disponibile è di ampiezza insufficiente per consentire una buona ricezione.

USO DEL MONOSCOPIO

Prima dell'inizio di ciascun ciclo di trasmissione, sia sul primo, sia sul secondo programma, la RAI provvede ad irradiare un segnale particolare, recante un'immagine fissa detta **monoscopio,** alla quale si abbina un programma musicale: il monoscopio ed il programma musicale sono di grande utilità, sia in quanto avvertono che sta per aver inizio il ciclo di trasmissioni, sia in quanto permettono una accurata messa a punto del televisore, in base alla quale — almeno teoricamente — la ricezione dovrebbe essere possibile nelle condizioni ideali, non appena hanno inizio le trasmissioni.

Non ci intratterremo inutilmente sulle caratteristiche di definizione e di risoluzione del monoscopio, bensì ci limiteremo ad osservare che i quattro dischi di minor diametro corrispondenti ai quattro angoli dello schermo devono risultare in posizione simmetrica rispetto al centro dello schermo stesso, affinchè l'intera immagine teletrasmessa venga riprodotta in modo uniforme. Nell'eventualità che il monoscopio appaia notevolmente spostato rispetto al centro, è bene intervenire sul giogo di deflessione, in modo da ottenere una perfetta centratura dell'immagine: ciò comunque può essere eseguito esclusivamente ad opera di un tecnico esperto.

A volte, accade che — dopo aver effettuato il controllo di cui sopra — in una seconda occasione si nota ancora un leggero decentramento dell'immagine. Ciò comunque non costituisce un difetto allarmante, in quanto molto spesso il monoscopio risulta leggermente spostato rispetto al centro a causa di lievi variazioni di fase del segnale in arrivo, ed a volte anche a causa di lievi spostamenti dell'originale, direttamente in fase di trasmissione. Comunque, lo eventuale spostamento non deve essere superiore a pochi centimetri rispetto al perimetro dello schermo.

Nella parte centrale inferiore del monoscopio, è visibile una linea orizzontale costituita da vari segmenti, che cambiano tonalità in quanto variano da un bianco quasi assoluto ad un nero quasi assoluto. Tali segmenti sono assai utili per regolare nel modo più opportuno i comandi di sintonia, di contrasto e di luminosità. A tale scopo, si rammenti che — una volta predisposto il televisore sul canale che si desidera ricevere — occorre innanzi tutto regolare la sintonia in modo da ottenere un compromesso tra la qualità dell'immagine e la qualità del suono riprodotto. Sarà assai facile osservare, durante questa regolazione, che ad un'immagine perfetta corrisponde un suono lievemente imperfetto, e che — viceversa — ad un suono perfetto corrisponde un'immagine scadente. Di conseguenza, il controllo di sintonia deve sempre essere regolato in modo da ottenere un'immagine ed una riproduzione sonora entrambe accettabili, ricorrendo quindi ad un **compromesso.**

Una volta trovata la posizione più idonea per il controllo di sintonia, è possibile regolare contemporaneamente i due controlli di luminosità e di contrasto, fino ad ottenere che il tratto bianco della linea precedentemente citata sia il più possibile bianco, e che il tratto nero sia invece il più possibile nero, con tutte le gradazioni intermedie di tonalità grigie, che vanno dalla più chiara alla più scura secondo una progressione che l'occhio umano è facilmente in grado di valutare.

Effettuando la messa a punto del contrasto e della luminosità nel modo citato, è presumibile che — all'inizio delle trasmissioni vere e proprie — le immagini risultino assai soddisfacenti agli effetti della differenziazione tra le zone bianche, le zone grigie nelle loro varie tonalità, e le zone nere. E' però opportuno precisare che — purtroppo — pur ammettendo la massima buona volontà da parte dei tecnici che regolano la trasmissione, accade assai spesso che il contrasto e la luminosità debbano essere nuovamente regolati durante la ricezione di un determinato programma, onde migliorare ulteriormente la qualità dell'immagine ottenuta. In teoria, la regolazione dovrebbe essere eseguita una volta tanto nei confronti del monoscopio, e non dovrebbe essere più toccata se non per un controllo periodico. Tuttavia — come si è detto — nel passaggio da un programma registrato ad un programma ripreso direttamente, oppure nel passaggio da un programma ricavato da un pellicola cinematografica ad un programma di altra natura, è spesso utile effettuare delle piccole registrazioni supplementari: esse sono tuttavia in stretta relazione con i gusti dell'utente, con l'intensità dell'illuminazione ambientale (luce diurna o luce artificiale) nonchè con le caratteristiche di sensibilità visiva da parte di chi segue la trasmissione.

QUALITA' SONORA

Pochissimi sono i ricevitori televisivi di tipo commerciale muniti di un controllo di tono: inoltre, ove esso sia presente, consiste solitamente in un potenziometro che permette di attenuare più o meno le frequenze più acute del programma sonoro. Nella maggior parte dei casi — tuttavia — questo controllo manca, per cui l'unico comando disponibile è quello di volume.

Può accadere a volte che si desideri aumentare il volume sonoro, e che ciò non risulti possibile in quanto anche al massimo esso è insufficiente per le esigenze del momento. In questo caso particolare, l'inconveniente può derivare in

primo luogo da una cattiva regolazione del comando di sintonia del gruppo selettore di ingresso. Ritoccando la sintonia — infatti — è assai facile riscontrare che il volume sonoro aumenta, a volte al punto tale da costringere addirittura ad intervenire sul controllo di volume per ridurlo.

Nell'eventualità che anche il ritocco eseguito sul comando di sintonia non consenta di aumentare adeguatamente il volume sonoro, ciò costituisce un sintomo abbastanza evidente di disallineamento dei circuiti del televisore, oppure di esaurimento di qualcuno degli stadi: è quindi opportuno rivolgersi ad un tecnico per la necessaria assistenza.

REGOLAZIONE DEI SINCRONISMI

La perdita di sincronismo verticale è chiaramente denunciata dal fatto che l'immagine si sposta più o meno rapidamente verso l'alto o verso il basso. La perdita di sincronismo orizzontale è invece denunciata altrettanto chiaramente dal fatto che l'immagine non è più percepibile nei suoi dettagli, bensì risulta costituita da numerose strisce più o meno mobili, disposte diagonalmente sullo schermo.

La tendenza dell'utente profano, non appena si verifica la perdita di uno dei due sincronismi, o di entrambi contemporaneamente, è quella di manomettere immediatamente i due relativi controlli, che nei televisori di vecchio tipo sono costituiti da due comandi manuali posti sul davanti del ricevitore, mentre nei nuovi modelli solitamente sono posti sul retro. Ciò può essere necessario, ma non è sempre indispensabile. Nella maggior parte dei casi — invece — la perdita del sincronismo può essere dovuta semplicemente da una lieve alterazione nella caratteristica di responso dei circuiti di ingresso ad Alta Frequenza. Di conseguenza, ogni qualvolta si verifica una perdita di sincronismo, il primo provvedimento che è opportuno adottare consiste semplicemente nel ritocco della sintonia fine del canale che si riceve: durante questo controllo, ossia ruotando la relativa manopola in un senso o nell'altro **molto lentamente,** è assai probabile che il sincronismo o i sincronismi mancanti si ripristino immediatamente. Una volta riottenuta l'immagine stabile, sarà sufficiente regolare di nuovo la sintonia stessa, fino ad ottenere una seconda volta il miglior compromesso fra le caratteristiche visive e quelle acustiche della ricezione.

Nell'eventualità invece che la regolazione del controllo di sintonia non sia sufficiente a ripristinare la stabilità dell'immagine, sarà opportuno ritoccare il comando di sincronismo (o entrambi) fino ad ottenere l'immagine più stabile.

Si rammenti però che — ogni qualvolta i comandi di sincronismo vengono ritoccati per stabilizzare l'immagine — è spesso opportuno effettuare una nuova regolazione della sintonia. Per quanto riguarda il sincronismo orizzontale, può accadere che l'immagine venga bloccata con un lieve sfasamento tra gli impulsi di sincronismo ed i segnali di deflessione. Di conseguenza, se tale eventualità si verifica, è bene mettere il televisore in funzione durante la trasmissione del monoscopio, e controllare che l'immagine sia ancora perfettamente centrata sia in senso orizzontale, sia in senso verticale. Per quanto riguarda il sincronismo orizzontale, può infatti accadere che l'immagine sia stabile, ma che risulti decentrata verso destra o verso sinistra, se la manopola che controlla il sincronismo orizzontale è stata portata in una posizione che non corrisponde esattamente a quella ideale. Durante la ricezione del monoscopio, sarà infatti assai facile agire sul controllo di sincronismo orizzontale, e riportare l'immagine perfettamente al centro. Tale regolazione è assai meno efficace — dal punto di vista del centraggio — nei confronti del sincronismo verticale.

REGISTRAZIONE DEL SUONO SU NASTRO

Grazie ad una diffusione dei registratori a nastro, si può affermare senza tema di smentita che ben poche sono le famiglie nelle quali oltre al televisore non è disponibile anche un registratore. In questi casi, va da sè che qualche componente della famiglia si diletti assai spesso a riportare su nastro il sonoro di un programma preferito.

Agli effetti della registrazione, il metodo certamente meno consigliabile consiste nel predisporre il microfono in prossimità dell'altoparlante, e nell'effettuare in tal modo la registrazione. In questo caso, oltre ai suoni forniti dal televisore vengono registrati sul nastro anche tutti i suoni che vengono prodotti nel locale in cui la trasmissione viene seguita. Qualsiasi colpo di tosse, qualsiasi frase pronunciata accidentalmente, o qualsiasi rumore parassita non può altro che deturpare la registrazione ottenuta.

Ad evitare inconvenienti di questo genere, è certamente preferibile ricorrere all'impiego di uno dei due metodi che stiamo per descrivere: il primo consiste nell'impiego di un adattatore che viene solitamente fornito dallo stesso fabbricante del registratore, oppure da un fabbricante di componenti, mediante il quale è possibile adattare l'impedenza di uscita della sezione suono del televisore all'impedenza di ingresso del registratore. Si tratta di un piccolo trasformatore provvisto di cavo schermato e di due raccordi, munito all'estremità opposta di una presa che si adatta all'ingresso del registratore al quale viene solitamente collegato il microfono. Il secondo metodo, ancora consigliabile, consiste nel prelevare il segnale sonoro direttamente ai capi del potenziometro con cui viene controllato il volume internamente al televisore. Tale collegamento deve essere effettuato però con la dovuta cura, ad opera di un esperto, in quanto è necessario manomettere il televisore.

Effettuando la registrazione in questo modo, si ottiene una fedeltà assai più elevata, in quanto — essendo eliminata la sezione di amplificazione di Bassa Frequenza del televisore — vengono eliminate anche le possibili cause di rumore di fondo in essa inevitabilmente presenti.

Qualunque sia il metodo adottato, è sempre opportuno cercare un compromesso tra l'ampiezza del segnale prelevato dal televisore, e l'amplificazione fornita dallo stesso registratore, evitando nel modo più assoluto di raggiungere un'intensità del suono tale da provocare saturazioni del nastro. Ogni buon registratore è munito di un apposito controllo, consiste di solito in un occhio magico o in uno strumento indicatore. In linea di massima, per ottenere il risultato migliore, è conveniente effettuare varie prove con il televisore che si intende usare a questo scopo, contrassegnando eventualmente la posizione del controllo di amplificazione del registratore per ristabilirla immediatamente in occasione della registrazione. Per quanto riguarda il televisore — invece — non è possibile contrassegnare la posizione del controllo di volume, in quanto essa dipende dalle caratteristiche del segnale in arrivo, nonchè dalle caratteristiche di modulazione in fase di trasmissione. Comunque, qualsiasi utente potrà acquistare la necessaria pratica con pochi tentativi.

Per concludere, riteniamo di avere esposto in modo abbastanza conciso ed abbastanza dettagliato tutti i provvedimenti che occorre adottare per ottenere la migliore ricezione con un ricevitore televisivo. Qualsiasi lettore eventualmente insoddisfatto del funzionamento del proprio televisore, farà quindi bene a leggere e ad applicare le suddette norme, prima di rivolgersi inutilmente ad un tecnico per una richiesta di assistenza. Tale richiesta troverà invece piena giustificazione se — nonostante l'esecuzione di tutte le manovre di messa a punto e di regolazione che abbiamo suggerito — il televisore fornisce un'immagine scadente, un ascolto sgradevole o troppo debole, oppure entrambi gli inconvenienti.

4,5''

Microtelevisore portatile, con radio AM/FM incorporata
Cinescopio da 4,5''
Interamente transistorizzato

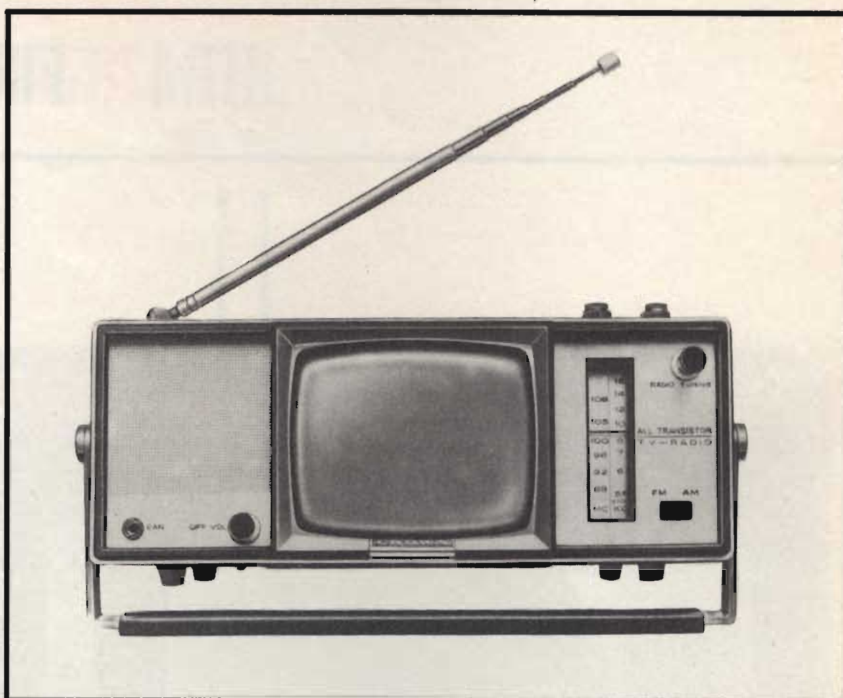
SEZIONE TV

Controllo automatico di sensibilità
Antenna telescopica a 7 sezioni
Attacco per antenna esterna
Canali VHF 2 ÷ 12 e UHF 21 ÷ 68

SEZIONE RADIO

Selezione di gamma a commutatore
Antenna in ferrite incorporata
Completo di auricolare
Mobile in materiale antiurto
Potenza d'uscita: 240 mW
Alimentazione:
220 V - 50 Hz
in c.c. con batteria da 12 V
oppure con 9 pile a secco da 1,5 V
Dimensioni: 250 x 93 x 215

ZZ/2460-00 CROWN



11''

Portatile. Cinescopio da 11'' - 110°
tipo « Alluminated »
Interamente transistorizzato
Comandi frontali e posteriori
Telaio verticale con circuiti P.C.B.
Gruppo integrato VHF-UHF
di elevata sensibilità, a sintonia continua, che consente una fedele ricezione anche in zone marginali
Antenne incorporate:
a stilo per VHF, a telaio per UHF;
prese per antenna esterna
Commutazione istantanea di 3 canali presintonizzabili
Elegante mobile in legno pregiato
Potenza d'uscita: 1,2 W
Alimentazione:
220 V - 50 Hz; in corrente continua mediante normali batterie da 12 V tipo automobile, oppure con una apposita batteria al Nichel-Cadmio fornita separatamente
Dimensioni: 360 x 260 x 280

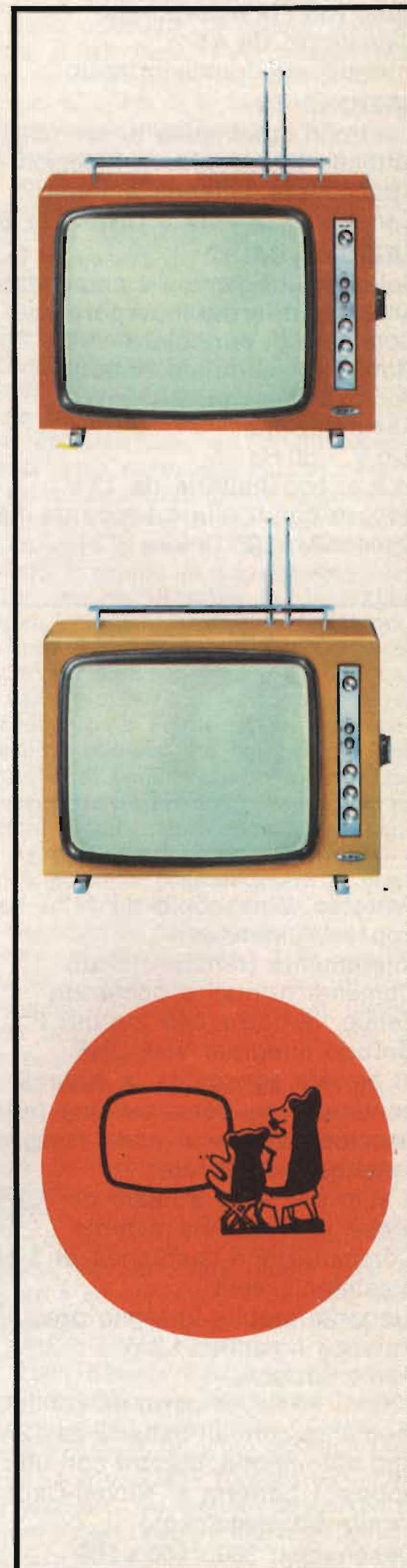
UT/110B JERRY



17"

UT/170 FIRM





Portatile. Cinescopio da 17" - 110° tipo « Single Bond » a visione diretta. 34 funzioni elettroniche
Comandi frontali - Sintonia laterale
Telaio verticale con circuiti PCB
Gruppo VHF ad elevata sensibilità e basso fruscio di fondo
Gruppo UHF a transistor con ingresso bilanciato per la ricezione con le proprie antenne
Antenne incorporate: a stilo per VHF e a telaio per UHF; prese per antenne esterne
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Originale mobile moderno disponibile nei seguenti colori: mogano tradizionale - lucido; rosso aragosta - opaco; giallo senape opaco e bianco opaco
Potenza d'uscita: 2,5 W
Robusta ed elegante maniglia per un comodo trasporto
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 480 x 215 x 330

20"

UT/720 ARTIL



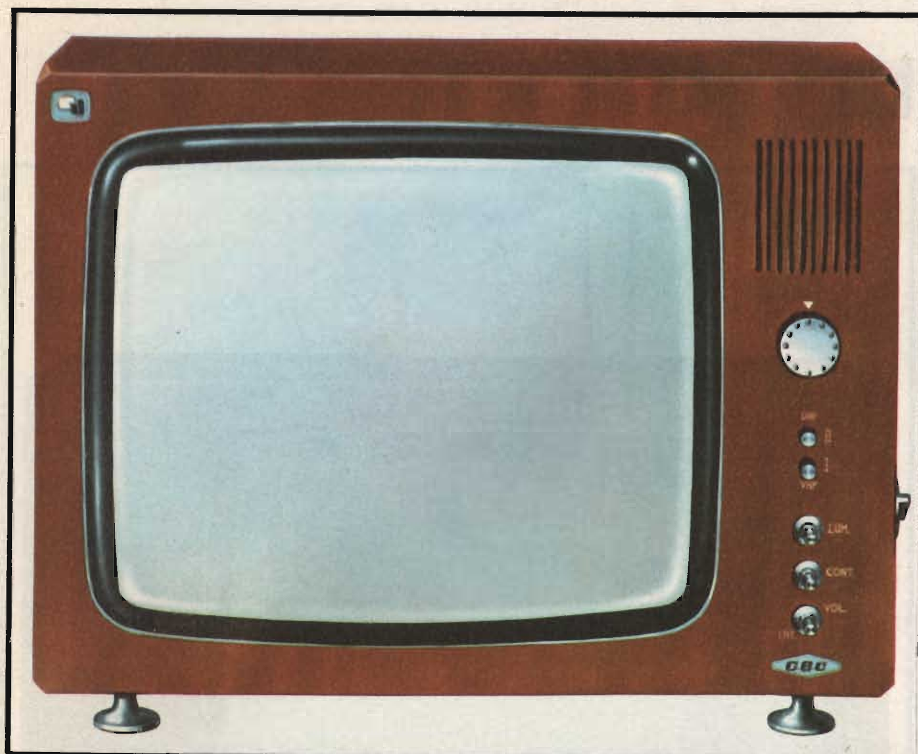


Soprammobile. Cinescopio da 20" - 110° autoprotetto tipo « Alluminated Single Bond ». 38 funzioni elettroniche
Telaio orizzontale, per una facile manutenzione, a due circuiti PCB separati
Gruppo VHF a dodici posizioni con circuito di ingresso tipo « Neutrode » a bassissimo fruscio ed elevata sensibilità
Gruppo UHF a sintonia continua con due mesatransistor
Prese per antenne esterne
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Controllo automatico di sensibilità
Elevata finezza di dettaglio - Controllo di tono
Circuito audio di tipo speciale con altoparlante frontale
Mobile di linea sobria ed elegante disponibile nei colori: mogano, giallo, rosso e verde opacizzati
Potenza d'uscita: 3 W

Alimentazione: 220 V - 50 Hz

Dimensioni: 580 x 320 x 420

UT/120 CISUM



20"

Soprammobile
Cinescopio da 20" - 110°
tipo « Single Bond » a visione diretta
34 funzioni elettroniche
Comandi frontali
Sintonia laterale
Telaio verticale con circuiti PCB
Gruppo VHF ad elevata sensibilità e basso fruscio di fondo
Gruppo UHF a transistor con ingresso bilanciato
Prese per antenne esterne
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Originale mobile moderno di colore mogano tradizionale lucido
Potenza d'uscita: 2,5 W
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 590 x 235 x 420

G Y R M B C
E.B.U.
COLOUR TEST
CHART NO. 1
5 km
10 km
ECHOS

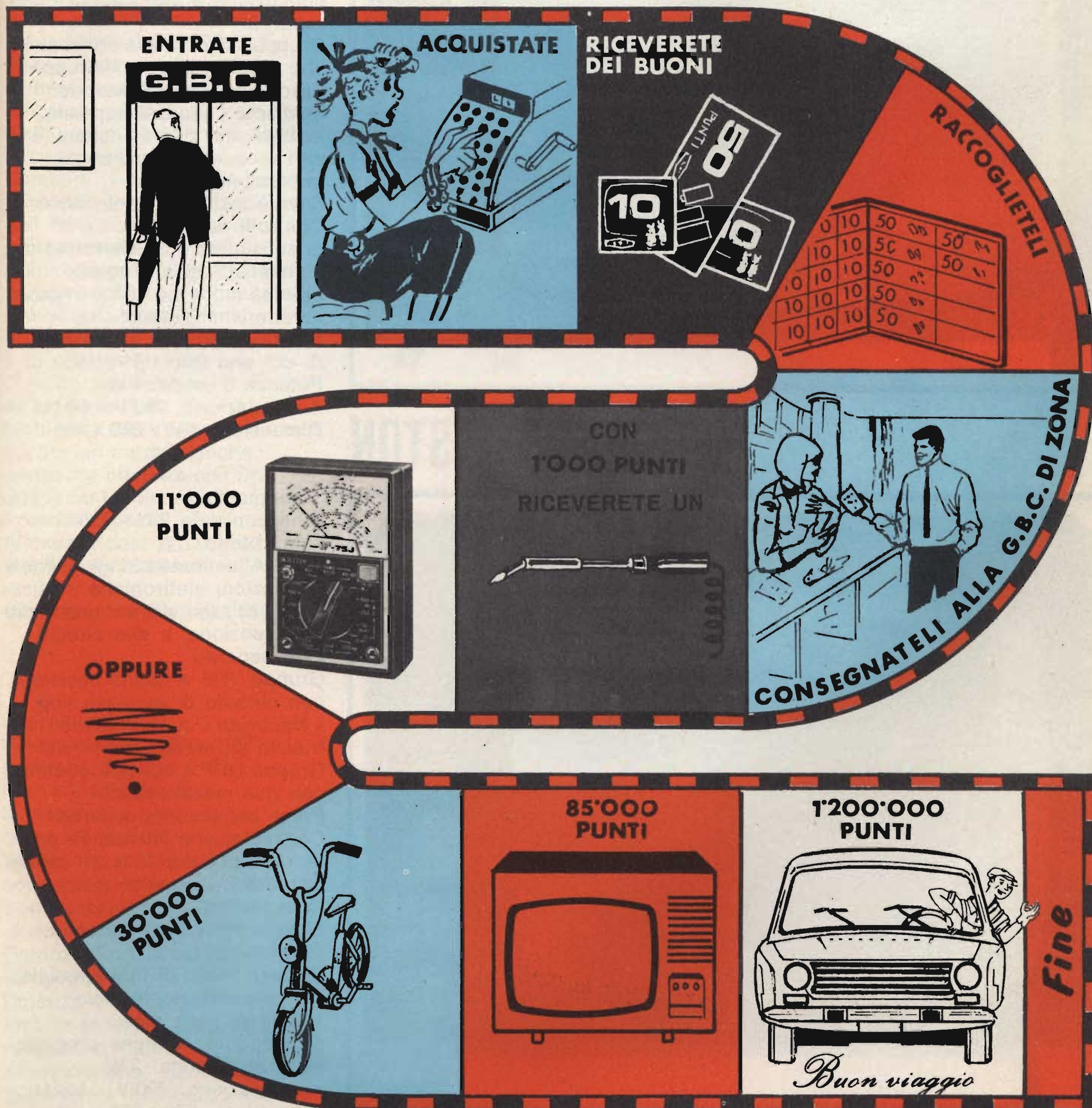
OPERAZIONE A PREMI G.B.C. italiana

E' iniziata con **il 1° novembre** la **nuova** Operazione a Premi G.B.C. e la chiusura della medesima è prevista entro il 10 settembre 1969.

I premi posti in palio sono molti e ricchi: vi è persino la possibilità di guadagnare una FIAT 124, oltre a televisori, biciclette, collane di perle, orologi, canotti pneumatici e ciclomotori, oggi tanto di moda.

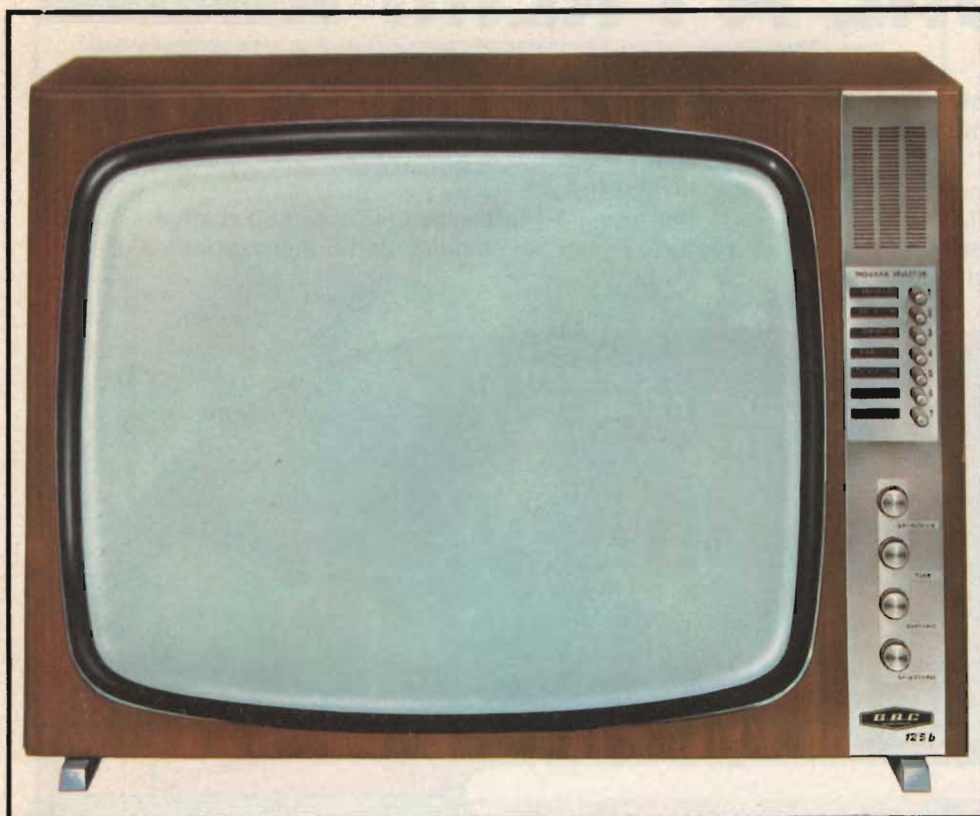
Non si è nemmeno tralasciato di dare ai tecnici la possibilità di ricevere oggetti a loro utili. Infatti, fra i premi vi sono tester, trousse e molti altri strumenti di lavoro.

Per maggiori **informazioni,** ci si può rivolgere presso tutti i punti di vendita dell'organizzazione **G.B.C.** in Italia.



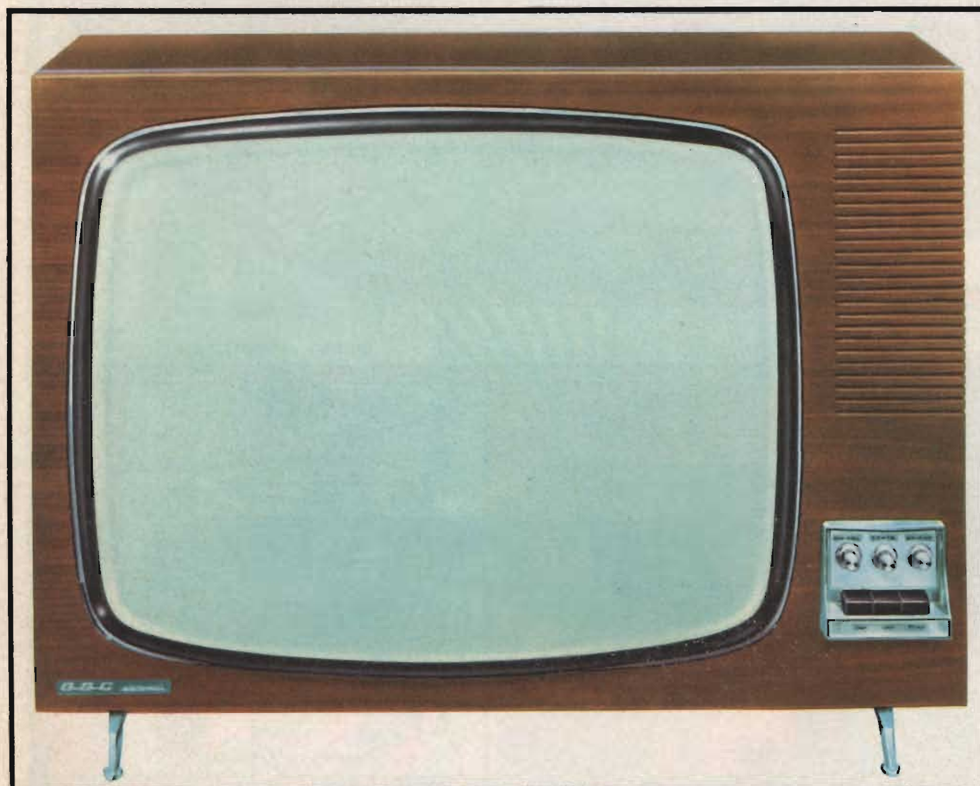
UT/125B UMER

23"



Soprammobile
Cinescopio da 23" - 110°
tipo « Alluminated Single Bond »
36 funzioni elettroniche
Comandi frontali
Telaio orizzontale di nuova concezione a due circuiti PCB separati
Gruppo HF di nuova concezione che impiega diodi « Varicap »
Esso consente la selezione, mediante l'uso dell'apposita tastiera, del 1° e 2° canale, e di altri cinque eventualmente presenti nella zona dove è installato il televisore
Controlli automatici di sensibilità e di sincronismo
Mobile in legno pregiato di linea moderna con particolari caratteristiche acustiche ottenute con due altoparlanti, di cui uno frontale
Potenza d'uscita: 4 W
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 645 x 380 x 485

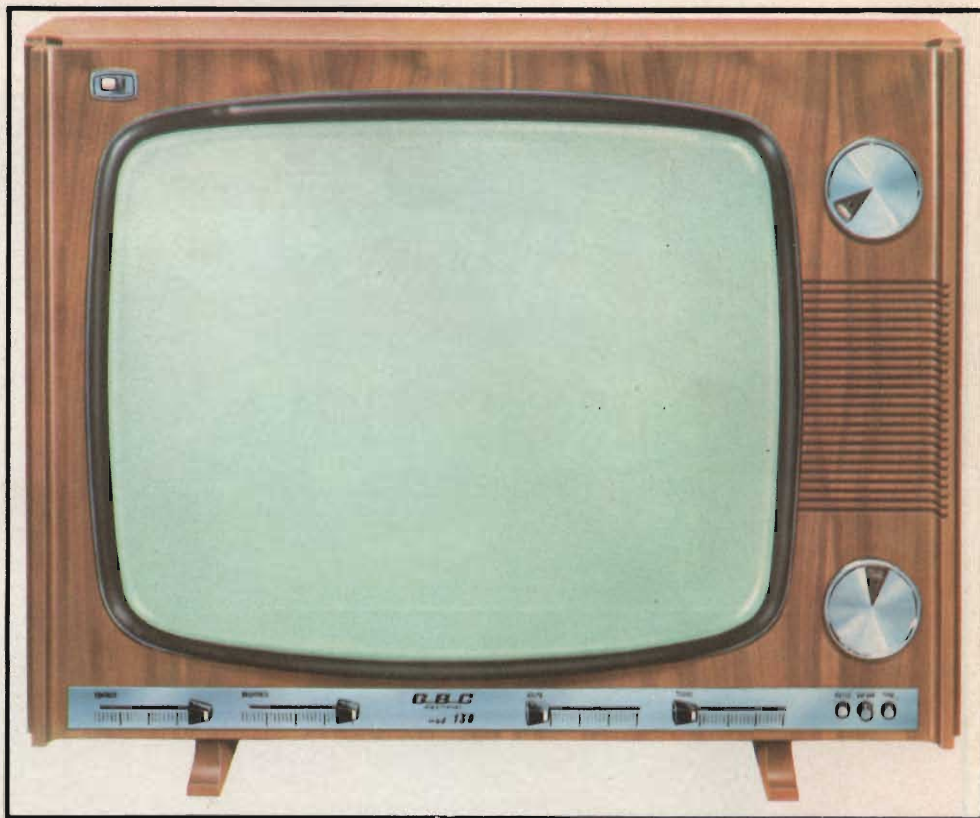
UT/623 LISTON



Soprammobile
Cinescopio da 23" - 110° autoprotetto
tipo « Alluminated Single Bond »
38 funzioni elettroniche
Telaio orizzontale, per una facile manutenzione, a due circuiti PCB separati
Gruppo VHF a dodici posizioni con circuito di ingresso tipo « Neutrode » a bassissimo fruscio ed elevata sensibilità
Gruppo UHF a sintonia continua con due mesatransistor
Prese per antenne esterne
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Controllo automatico di sensibilità
Elevata finezza di dettaglio
Controllo di tono
Circuito audio di tipo speciale con altoparlante frontale
Mobile di linea sobria ed elegante, in legno pregiato
Potenza d'uscita: 3 W
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 670 x 350 x 470

23"

UT/130 ONARA



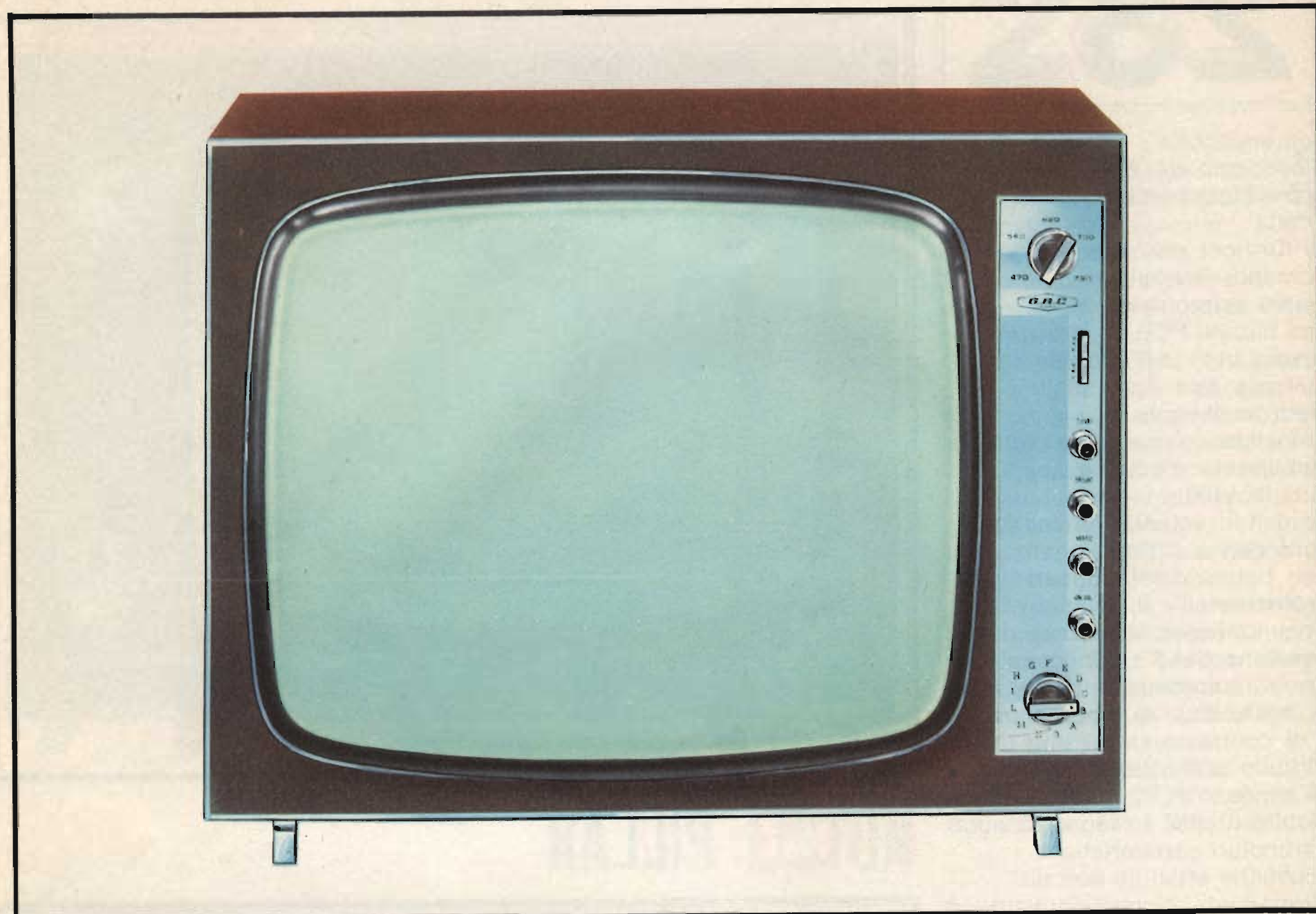
Soprammobile
Cinescopio da 23" - 110°
tipo « Metalbonded » a visione diretta
39 funzioni elettroniche
Comandi frontali
Telaio orizzontale con due circuiti PCB separati
Gruppi VHF-UHF a transistor,
Sintonia fine comandata elettronicamente
Ampiezze orizzontale e verticale stabilizzate mediante speciali circuiti VDR
Comandi: volume, luminosità, contrasto e sintonia realizzati con potenziometri lineari professionali
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Controlli automatici di sensibilità, di sincronismo e di contrasto
Circuito antidisturbo all'ingresso A.F.
Mobile di stile in legno di noce
Particolari caratteristiche acustiche ottenute con un altoparlante bicono
Potenza d'uscita: 4 W
Alimentazione: 220 V - 50 Hz stabilizzata mediante resistori NTO
Dimensioni: 700 x 350 x 550

UT/923 PILLAR



Soprammobile
Cinescopio da 23" - 110°
a visione diretta
tipo « Single Bond »
36 funzioni elettroniche
Comandi frontali
Telaio orizzontale di nuova concezione con circuiti PBC
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Controllo automatico di sensibilità
Potenza d'uscita: 3 W Hi-Fi
Mobile in legno pregiato con eleganti rifiniture
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 670 x 420 x 470

UT/425 GOLIATH



25"

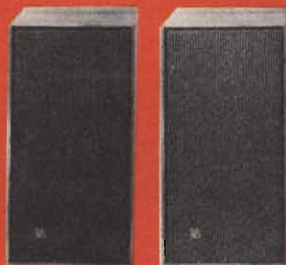
Soprammobile. Cinescopio da 25" - 110° a visione diretta tipo « Alluminated » - 34 funzioni elettriche
Comandi frontali di facile lettura e manovra
Telaio verticale con circuiti PCB - Gruppo UHF interamente a transistor
Prese per antenne esterne
Commutazione istantanea per la ricezione del 1° e 2° canale
Controllo automatico di sensibilità
Controllo automatico di ampiezza verticale e orizzontale
Controllo fisiologico del volume
Circuito antidisturbo all'ingresso A.F.
Mobile in legno pregiato
Potenza d'uscita: 4 W
Alimentazione: 220 V - 50 Hz
Dimensioni: 705 x 450 x 645

COME COMPERARE BENE

LIRE 179.000



RA/0340-00 *



2 AA/0918-00



ZA/0684-02

Diffusori
Potenza nominale: 5 W
Campo di frequenza:
80 ÷ 18.000 Hz
Altoparlanti: 1 woofer
1 tweeter
Impedenza: 4 Ω

Giradischi stereo
4 velocità
Braccio in lega leggera bilanciato
Pressione d'appoggio regolabile da 0 ÷ 4 g
Corredato di cartuccia stereo tipo SP7
Alimentazione: 220 V - 50 Hz

Amplificatore-Sintonizzatore-stereo AM-FM
Interamente transistorizzato. Ingressi per registratore e giradischi. Indicatore automatico di sintonia ed AFC. Decoder stereo incorporato.

Sezione Amplificatore
Potenza d'uscita musicale per canale: 8 W
Risposta di frequenza:
60 ÷ 15.000 Hz
Sensibilità: 500 mV
Distorsione armonica: 1%
Impedenza: 3-5 Ω

Sezione Sintonizzatore
Entrata d'antenna: 75 Ω
Gamma di frequenza:
FM 88 ÷ 108 MHz
OC 1.550 ÷ 4.000 kHz
OM 520 ÷ 1.600 kHz
OL 147 ÷ 320 kHz
Risposta di frequenza:
60 ÷ 15.000 Hz
Distorsione armonica: 1%
Alimentazione: 220 ÷ 240 V

* Oppure: 1 RA/0240-00
1 RA/0970-00
1 RA/0930-00





UT/3000
BEOVISION
COLOR



25''

Mobile consolle a rotelle
Cinescopio da 25'' - 90° di tipo a maschera con tre cannoni elettronici
73 funzioni elettroniche
Ricezione dei programmi secondo il sistema PAL
con sincronizzazione automatica
Commutazione dal colore al bianco e nero, istantanea
Comandi frontali
2 controlli addizionali: uno per la saturazione del colore
ed uno per il colore
Sintonia a tasti per il preselezionamento del canale VHF desiderato
Regolazione contrasto pluricroma e monocroma a comando unico
Regolazione sincronismi, automatica
Controlli: volume con interruttore « push-push », bassi, alti e luminosità
Circuito audio Hi-Fi con altoparlante frontale
Potenza d'uscita: 3,5 W
Mobile di stile contemporaneo in legno pregiato
Alimentazione: 220 V - 50 Hz stabilizzata
per variazioni da 190 a 240 V

Dimensioni: 760 x 575 x 875



Amplificatore - Sintonizzatore stereo AM-FM

za/0239-10 2000 t

Interamente transistorizzato. Decoder stereo incorporato ad indicazione automatica, controlli di volume, bilanciamento e toni separati. Ingressi per pick-up magnetico, pick-up a cristallo, registratore e altoparlanti. Indicatore di sintonia ed AFC. Filtri antirombo, antifruscio e fisiologico. Dimensioni: 627 x 141 x 235.

Sezione amplificatore

Potenza d'uscita musicale per canale:	16 W
Risposta di frequenza:	12÷40.000 Hz
Elevata sensibilità	
Distorsione armonica:	$< 1\%$
Controlli di tono:	± 15 dB a 50 Hz e 10 kHz
Impedenza:	4 Ω

Sezione sintonizzatore

Gamma di frequenza:	FM 87,3÷104 MHz - OC 5,9÷7,4 MHz OM 510÷1640 kHz - OL 145÷360 kHz
Alimentazione:	110÷240 V - 50 Hz

ELAC



BEOLAB 5000

Amplificatore stereo B & O interamente transistorizzato al silicio. Ingressi per registratore, pick-up magnetico e piezo, microfono sintonizzatore e ausiliario con regolazione di sensibilità. Comandi volume, bilanciamento toni alti e bassi a scala lineare. Controllo automatico contro i cortocircuiti. Mobile di linea ultramoderna in legno pregiato.
Potenza d'uscita musicale per canale: 75 W; risposta di frequenza: 20 ÷ 20.000 Hz ± 1,5 dB; sensibilità pick-up magnetico: 4 mV; sensibilità altri ingressi: 250 mV; distorsione armonica: 0,2%; rapporto segnale/disturbo: 60 dB; controllo di tono: ± 17 dB a 50 Hz, ± 14 dB a 10 kHz; impedenza: 4 Ω; alimentazione: 110 ÷ 220 V; dimensioni: 470 x 96 x 250.

BEOMASTER 5000

Sintonizzatore FM stereo B & O interamente transistorizzato al silicio. Regolazione del livello di uscita. Comando per silenziamento (muting). Decoder stereo incorporato con funzionamento automatico. Mobile di linea ultramoderna in legno pregiato. Entrata d'antenna: 75 e 300 Ω; gamma di sintonia: 87 ÷ 108 MHz; risposta di frequenza: 20 ÷ 15.000 Hz ± 2 dB; distorsione armonica: 0,4%; rapporto segnale/disturbo: 75 dB; sensibilità: 1,5 μV; separazione decoder: 40 dB; livello d'uscita: 1 V; alimentazione: 110 ÷ 240 V - 50 Hz; dimensioni: 470 x 96 x 250.